

273 00



273 00

M O D E L O D E U T I L I D A D

Que por veinte años se solicita, a favor de Don
MANUEL ALCONCHEL GARCIA, de nacionalidad española
y domiciliado en Valpalmas (Zaragoza), que ha de
recaer sobre

"NUEVO MODELO DE REMOLQUE"

M e m o r i a d e s c r i p t i v a ,

El presente registro de Modelo de Utilidad
tiene por objeto garantizar la explotación ex-
clusiva en todo el territorio nacional, de un nue-
vo modelo de remolque, conforme se describe a con-
5 tinuación y se representa en forma gráfica, a tí-
tulo de ejemplo, en el plano adjunto.

La creciente utilización en las faenas agríco-
las de la tracción a motor, a través de los tracto-
res, hace necesario el disponer de plataformas
10 adecuadas para el transporte y susceptibles de ser
arrastradas por dichos vehículos; pero es sabido
que las calzadas por las cuales han de rodar estos
remolques están, por regla general, en muy malas

15



condiciones y, como la velocidad de un tractor es superior a la de una caballeria, se hace preciso que los sistemas de suspensión y amortiguamiento sean más perfectos que los de un vehiculo de tracción animal. Sin embargo, los sistemas de suspensión modernos utilizados normalmente en los vehiculos a motor son excesivos e innecesariamente caros con relación a las exigencias limitadas de estos remolques, que han de alcanzar velocidades reducidas en comparación con las de los demás vehiculos a motor.

20

Era, pues, una necesidad de primer orden el lograr un sistema de suspensión económico y suficiente que permitiera a los agricultores utilizar el tractor como medio de transporte con eficacia y economía. Y esto se ha logrado, junto con otras mejoras de tipo general, en el nuevo modelo de remolque cuyo registro se solicita.

25

30

Las características de este nuevo remolque se manifiestan principalmente en el sistema de suspensión y en el ensamblaje de los largueros y travesaños que constituyen el armazón de la plataforma.

35

Sistema de suspensión.- El eje esta partido por el centro y cada una de las dos mitades es de sección preferentemente cuadrada y de un grueso en disminución a medida que se aleja de la rueda. Como ambos medios ejes son exactamente iguales y su suspensión esta conseguida por el mismo procedimiento, nos limitaremos a describir uno solo de dichos medios ejes.

40

El extremo mas delgado del medio-eje es decir, el opuesto a aquel en que ha de montarse la rueda, va provisto de un orificio destinado a la entrada de un pasador y bulón que sujeta el eje a una pieza fija situada en el centro de la distancia entre ruedas y

45

que se describe más adelante . Como la sujeción se hace mediante un pasador, el medio-eje conservará un movimiento de visagra en sentido vertical.

50



El otro extremo del medio-eje, el más grueso, esta alojado en la pieza que constituye el dispositivo de suspensión propiamente dicho, descansando en la base del mismo (fig.11).

55

La caja de suspensión esta constituida por una pletina alargada y doblada en "U", provista de dos aletas para su sujeción, mediante tornillos, al puente. Las dos ramas de esta "U" estan unidas en sus extremos, mediante otra pieza metálica, en cuyo centro y proyectado hacia el interior de la caja, existe un pitón. En la parte inferior de la caja de suspensión, sobre el seno de la "U", descansa el extremo exterior del medio-eje, el cual va provisto de otro pitón proyectado hacia arriba y que se corresponde con el anteriormente mencionado. Entre ambos pitones va colocado el muelle amortiguador. De este modo, cada vez que se ejerza presión hacia arriba en el extremo exterior del medio-eje, este, girando sobre el bulón de su otro extremo, presionara al muelle en el mismo sentido, consiguiendose el amortiguamiento.

60

65

70

Cada caja de suspensión esta montada sobre un puente con dos apoyos o pilares laterales y uno central que hace de soporte al que se atornilla la caja. Entre los dos puentes de las correspondientes cajas de suspensión hay un travesaño en cuyo centro va colocado el dispositivo de articulación de los extremos interiores de los medios ejes.

75

Dichos medios ejes, normalmente, quedan formando un ligero ángulo con respecto al travesaño mencio-

273 00

80



85

90

95

100

105

110

nado; pero a medida que la plataforma se carga y el muelle se comprime, los ejes tienden a alcanzar una posición paralela al travesaño. Podría ocurrir que el eje, por efecto de los baches, llegara a golpear el puente; para amortiguar este golpe, debajo del puente y en el punto correspondiente se ha colocado un taco de goma u otro material elástico adecuado.

Ensamblaje de travesaños y largueros.- Los largueros van acopiados a una caja practicada en cada uno de los travesaños y en el límite de su penetración en dicha caja poseen una ranura que es atravesada por una lengüeta provista de una tope en ángulo recto que se acopla al larguero. Esta pieza, una vez introducida por la ranura indicada, presentada, a ambos lados del larguero, superficies adecuadas para la adaptación de dos largos tornillos que atraviesan verticalmente todo el travesaño.

Para mejor comprensión del invento cuyo registro se solicita, únese a la presente Memoria, un plano en el que los símbolos corresponden a la siguiente

D e s c r i p c i ó n .

Figura 1.- Vista lateral del remolque sin ruedas y con los ejes cortados por el punto de conexión con el cubo: 1)Tableto del piso; 2) travesaños que lo sustentan; 3) piezas de ensamblaje de los travesaños "2" con los largueros "4"; 4) larguero de un costado; 5) puente de la caja de suspensión; 6) apoyos del puente "5"; 7) sección del eje de la rueda; 8) Pitón sobre el eje que entra en el hueco inferior del espiral del muelle; 9) Caja en que se aloja el muelle de suspensión; 10) Pieza en "U" provista de un pitón que entra en el hueco superior del espiral del muelle; 11) Muelle espiral de suspensión; 12) soportes de la

115



caja de suspensión, la cual va sujeta a ellos y al puente, mediante tornillos; 15) Carro giratorio para la dirección; 16) Anillo de deslizamiento para id.; 17) soporte para id. con sus puntos de deslizamiento; 18) discos de giro para la dirección; 19) enganche para el tiro; 20) Bulon que atraviesa y sujeta el dispositivo de dirección.

120

Figura II.- Detalle de la caja de suspensión y eje de la rueda: 6 al 11) como en la fig. I.-; 13) tornillos de sujeción de la pieza 10); 14) orificio por el que pasa un bulón que permite el movimiento de visagra.

125

Figura III.- Sección A-B de la figura I, mostrando la posición de uno de los ejes de las ruedas cuando el remolque esta descargado y el muelle de suspensión distendido: 1) Tablero del piso visto en sección transversal; 2) travesaño visto por uno de los lados;

130

3) Piezas de ensamblaje vistas lateralmente e insertadas en las mortajas correspondientes de los largueros; 4) largueros seccionados por las mortajas de ensamblaje para las piezas "3"; 5) sección del puente de la caja de suspensión; 7) eje de la rueda; 9) caja en que se aloja el muelle vista de lado; 12) soportes de la caja de suspensión "9" atravesados por los tornillos que sujetan a esta; 13) tornillos de sujeción de la pieza "10"; 21) tacos de goma para amortiguar el choque de los ejes; 22) pieza en la que se articulan los extremos de los ejes, mediante sendos pasadores que atraviesan los orificios "14" de la fig. II; 23) travesaño colocado entre los puentes "5" de las cajas de suspensión y que sirve de soporte a la pieza 22, articuladora de los ejes;

135

24) apoyo que complementa el sistema de soporte de

140

24) apoyo que complementa el sistema de soporte de

145

24) apoyo que complementa el sistema de soporte de

de la pieza articuladora "22" ;

Figura IV.- Detalle de la pieza articuladora de los ejes, señalada con el nº 22 en la fig.III, tal como aparece antes de aplicarse al travesaño "23" y al apoyo "24" .-

150



La forma, materiales, tamaños serán variables y, en general, cuanto sea accesorio y secundario, siempre que no altere, cambie o modifique la esencialidad del invento que se describe en los términos precedentes, que deben ser tomados con carácter amplio y nunca en forma limitativa.

155

Nota Reivindicaciones .

.....

160

Se reivindica como de propia y nueva invención a favor de don Manuel Alconchel Garcia, residente en Valpalmas (Zaragoza) por los extremos siguientes :

165

PRIMERO: Por un nuevo modelo de remolque, caracterizado porque su sistema de suspensión esta basado en el hecho de que los ejes de las ruedas estab divididos en dos mitades iguales y los extremos producidos por esta división van articulados con movimiento vertical de visagra a una pieza fijada en lugar apropiado del chasis, mediante pasadores que atraviesan adecuadamente los respectivos orificios practicados en los extremos de los medios ejes y los salientes correspondientes de la pieza de articulación.

170

SEGUNDO: Por el mismo nuevo modelo de remolque a que se refiere la anterior reivindicación que se caracteriza tambien porque la absorción de los choques se realiza por muelles espirales alojados en sendas cajas abiertas fijadas a puentes colocadas debajo de los largueros del chasis, las cuales cajas van

175

180



185

atravesadas por los extremos de los ejes acoplados a los cubos de las ruedas, de forma que los muelles espirales permanecen en posición de trabajo retenidos entre un pitón que lleva cada extremo exterior de los ejes y otro pitón existente en una pieza sujeta en la parte superior de la caja de suspensión.

190

TERCERO: Por el mismo nuevo modelo de remolque de las reivindicaciones anteriores, caracterizado igualmente por estar provisto de un taco de goma u otra materia elástica apta, sujeto debajo de los puentes a que van sujetas las cajas mencionadas en la reivindicación segunda, en el punto de choque del eje cuando el muelle cesa de impedir el contacto.

195

CUARTO: Por el mismo nuevo modelo de remolque de las precedentes reivindicaciones que, además, se caracteriza porque el ensamblaje de los travesaños y los largueros se asegura mediante unas piezas especiales integradas por lengüetas que atraviesan unas mortajas practicadas en los largueros al nivel inferior de los travesaños y que se adaptan a los lados de los largueros. Tanto las lengüetas como los topes de las piezas en cuestión van sujetas a los travesaños merced a tornillos que los atraviesan verticalmente en toda su altura.

200

205

QUINTO: Por el mismo nuevo modelo de remolque que aluden las reivindicaciones anteriores que se caracteriza también porque la superficie de la plataforma como variante del tipo normal, puede ser ligeramente cóncava en su sección transversal de forma que la carga tienda a gravitar sobre el eje longitudinal

210

del remolque, aumentando su estabilidad.

SEXTO: Por un nuevo modelo de remolque.

Tal y como queda descrito en la presente memoria y para los fines que en la misma se dejan bien especificados .

21 5

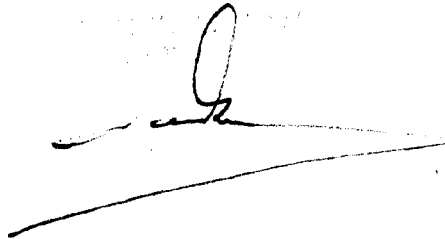
La presente Memoria consta de ocho hojas mecanografiadas por una sola cara y de un plano, para la mejor comprensión del invento.

Madrid, a dieciocho de junio de mil novecientos cincuenta y uno.

220

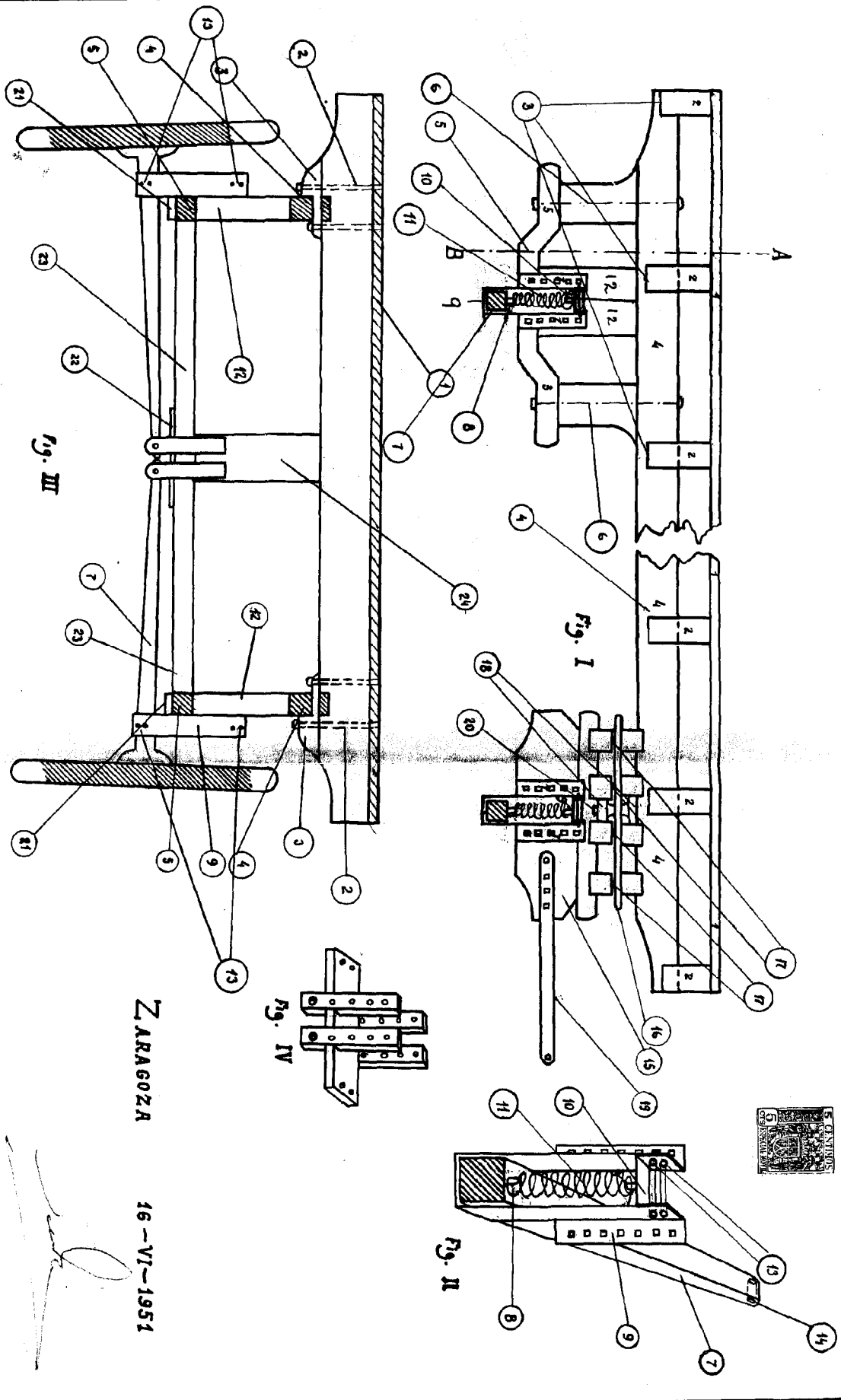
221.-

P.A. de don Manuel Alconchel Garcia,



E/N D-1-





ESCALA VARIABLE

ZARAGOZA

16-VI-1951