

90989



MEMORIA DESCRIPTIVA  
DE UNA PATENTE DE MODELO DE UTILIDAD POR VEINTE AÑOS EN ESPA-  
ÑA A FAVOR DE DON JUAN ANTONIO Y DON FRANCISCO MARTINES RODRI-  
GUEZ, AMBOS DE NACIONALIDAD ESPAÑOLA, RESIDENTE EN PRAT DE LLO-  
BREGAT (BARCELONA) Casas den Puig 16

s o b r e:

UN REMOLQUE PARA TRACTORES DOTADOS DE DIRECCION APLICADA A  
AMBOS EJES.



5.-

El presente modelo hace referencia a un remolque para tractores dotado de dirección aplicada a ambos ejes, que se destina a toda clase de faenas del campo, disponiendo de los medios adecuados para poder dirigir y encauzar, cualquiera que sea su tamaño, por caminos difíciles en los que por su estrechez sea necesario conducir la parte del vehículo que vá remolcada, con orientación propia, para que no colée, así como para retroceder en marcha atrás.

10.-

Como queda enunciado, la finalidad del modelo, es la de beneficiar a los vehículos auxiliares o sin motor, sacandolos de la inestabilidad de sus ejes y ruedas estáticas, para otorgarles la articulación oportuna en sus dos ejes de ruedas, poniendolos en disposición de experimentar una correcta conducción lo mismo cuando marcha avanzando, que es cuando trabaja el eje que vá en cabeza, como si al retroceder el tractor resulta quedar en cabeza el eje trasero del remolque.

15.-

Desde el punto de vista mecánico, la característica fundamental es la de dotar a ambos ejes del remolque de sus correspondientes barras de acoplamiento substituyendo la palanca de ataque clásica en la dirección de los automóviles, por un elemento nuevo y distinto en cada eje, a fin de que puedan tener un funcionamiento conjunto o independiente, según la naturaleza de la maniobra a efectuar.

20.-

25.-

Para explicar detallada y ampliamente la estructura que se le otorga a la nueva conducción, se reproduce en el plano adjunto un caso de realización del remolque, a título de ejemplo sobre el que basar la siguiente descripción.

30.-

En su Figura 1ª., se esquematiza la planta superior del conjunto.

En la Figura 2ª., se repite el esquema visto en alzado lateral.

Y en la Figura 3ª., se detalle parcialmente el sistema de giro del eje delantero.



5.- Según lo diseñado, vemos que el eje delantero (5) tiene vinculada mediante un eje pasador (6) que le concede libertad de giro, a una platina circular (7) que tiene la particularidad de presentar en su cara superior, una ancha ranuración diametral, (8) en la que se aloja el citado eje estático (5) con objeto de que la movilidad de la platina esté limitada por ambos lados, mediante el tope que establecen los tabiques de la ranura, en la forma que se muestra en línea de trazos en la Fig. 1ª.

10.- En los dos extremos del sector circular frontal de la platina (7) y en los oportunos cajetines periféricos (9 y 9a) se articulan las bridas de mando (10) que convergen en el punto (11) en que se afianzan al chasis del tractor (12). La basculación que le conceden a estas bridas sus respectivas inserciones, es la vertical (que se señala por una flecha en la Fig. 2ª) a fin  
15.- de que los desniveles del terreno no perturben el sistema de fijación entre el remolque y el tractor.

20.- En la misma Figura 2ª., se observa en toda su longitud, el árbol o eje central que consta de un tramo anterior (14) que actúa de vara de fijación sobre el punto (11) del chasis del tractor, para recibir su articulación planetaria (13) precisamente en el centro de la platina (7) sobre el extremo del eje pasador (6) para continuar en su tramo mayor (15) hasta el eje posterior (16) donde finaliza en un piñón de corona (17) engranado con otro piñón análogo (18) terminal del eje vertical dentado (19). Este eje dentado permanece sujeto por el soporte (20)  
25.- que se solidariza al eje fijo (16) y con su engranaje está destinado a arrastrar a modo de cremallera a la regleta dentada que compone el tramo central (21) de la barra de acoplamiento (22) correspondiente al tren posterior, la cual, en este caso, es do-  
30.- ble por presentar a continuación, la segunda barra (22a) portadora de un tramo aplanado (23) en el que figura el orificio oportuno (24) para dar paso a la claveta de retención (24a) desti-



nada a inmovilizar dicha barra cuando no convenga dar articulación a éste tren posterior.

5.- Por el contrario la barra de acoplamiento (25) del eje delantero (Fig, 1ª.), actúa libremente por estar calada con holgura, en el núcleo guía (26) solidario del sector posterior de la platina (7).

10.- Según tal estructura, las líneas de trazos demuestran la movilidad que adoptan las ruedas del tren delantero. Por lo tanto el trabajo de éste, obedece tan solo a las variaciones del tractor, que mandan sobre las bridas (10) afianzadas al punto (11). En cambio el mando del tren de ruedas posterior, se realiza por parte del conductor, accionando el volante auxiliar (27), que como se aprecia en los diseños, aparece situado en el inicio del tramo (14) del eje central de tal manera que su columna (28) con su dentado de engranaje (29) ataca al piñón de tornillo sin fin (30) emplazado helicoidalmente en el mencionado eje (14).

15.- La fijación de la columna (28) está relacionada con el mismo soporte de fijación del punto (11), resolviendo así, el simple y sencillo montaje del dispositivo conjunto, sobre el correspondiente borde del chasis (12).

20.- Finalmente en la Fig. 3ª., se representan dos elementos accesorios; que son, un regulador reductor, que gradua la movilidad basculante de la platina (7) consistiendo en dos cuñas escalonadas (31 y 31a) que se deslizan a lo largo del eje fijo (5) impulsadas o contraídas por medio de sendos resortes (32) cuyo mando discrecional, está a cargo del conductor, valiéndose de una transmisión adecuada (que no se detalle por apartarse de la línea general de esta exposición), y cuya finalidad es la de penetrar parcialmente en el espacio de la escotadura de la platina (7) para disminuir la amplitud de su arco de giro.

25.- El otro accesorio, corresponde al manguito telescópico



(33) que mediante clavijas pasadoras permite modificar la longitud del eje (14) con miras a su mejor acoplamiento a cualquier tipo de chasis de los tractores.

5.- El ejemplo descrito, será llevado a la práctica como la forma inmediata de realización, admitiendo las variantes de distribución, dimensiones, acabado, y en general todo cuanto no altere ni modifique la esencialidad prevista para el modelo.

NOTA

10.- En resumen, la presente solicitud recaerá sobre las siguientes reivindicaciones.

15.- 1ª.- Un remolque para tractores dotado de dirección aplicada a ambos ejes, caracterizado porque su tren delantero, está provisto de una barra de acoplamiento dotada de movilidad en los dos sentidos de su desplazamiento, a causa de la vinculación articulada que experimenta sobre una platina circular que a su vez se acopla al centro del eje estático del chasis, en forma que el mencionado eje, permanece alojado en el interior de una canalización transversal que presenta la platina en su cara superior, y cuyos mismos tabiques establecen el tope de limitación de su arco de giro; poseyendo además ésta platina, en los dos extremos del arco de su sector anterior, los puntos de inserción articulada de las dos bridas de dirección, que convergen en el punto de contacto con que se afianzan en el chasis del tractor.

20.- 2ª.- Un remolque, caracterizado porque el eje principal del remolque, que se inicia en el punto de unión sobre el tractor, se compone de un primer tramo menor, que al llegar sobre el primer eje estático del chasis se articula planariamente con su segundo tramo mayor, quién recorre la longitud del indicado chasis hasta finalizar en un piñón coronario que por medio de otro  
25.- complementario, engrana con un piñón cilíndrico vertical, instalado a modo de diferencial, en un soporte adicional del chasis; contanto éste eje, en su zona inicial, con los correspondientes  
30.-



90989 .

-6-

engranajes para recibir el movimiento del arbol vertical del pe-  
queño volante auxiliar con el cual es accionado el mando por par-  
te del conductor.

5.- 3ª.- Un remolque, según la reivindicación 1ª., caracteriza-  
do porque en su tren posterior está provisto de una primera ba-  
rra de acoplamiento dividida en tres secciones, de las que la  
central ostenta una regleta dentada a modo de cremallera que en-  
grana con el eje principal y, a través de cuyo engranaje, recibe  
la movilidad direccional a que se destina, completandose este  
10.- mando posterior con una segunda barra de acoplamiento que está  
dotada de un sector plano con una perforación apta para recibir  
el calado de un pasador que traba a la barra, inmovilizandola  
en caso de necesidad.

15.- 4ª.- Un remolque, caracterizado porque la prolongación an-  
terior del árbol citado en la reivindicación 2ª., constituye la  
vara de vinculación al chasis del tractor, con la particularidad  
de ser telescópica para su graduación y coincidir con el vérti-  
ce de confluencia de las dos bridas de enlace con la platina  
circular.

20.- 5ª.- Un remolque, según las reivindicaciones anteriores caracte-  
rizado porque la platina circular del eje delantero, presenta un  
elemento regulador de su movimiento angular, consistente en un  
una pieza de tope que se dispone una a cada lado, la cual posee  
unos escalonados progresivos destinados a penetrar en la canali-  
25.- zación de la platina, por hallarse orientados convenientemente y  
poseer unos dispositivos de retracción en su inacción, así como  
un mecanismo de disparo, accionado por parte del conductor del  
tractor.

30.- 6ª.- UN REMOLQUE PARA TRACTORES DOTADO DE DIRECCION APLICADA  
A AMBOS EJES.

Según se describe en la presente memoria que consta de seis  
hojas escritas a máquina por una sola cara y dibujos.

Madrid a 18 de enero de 1962

✶



90989

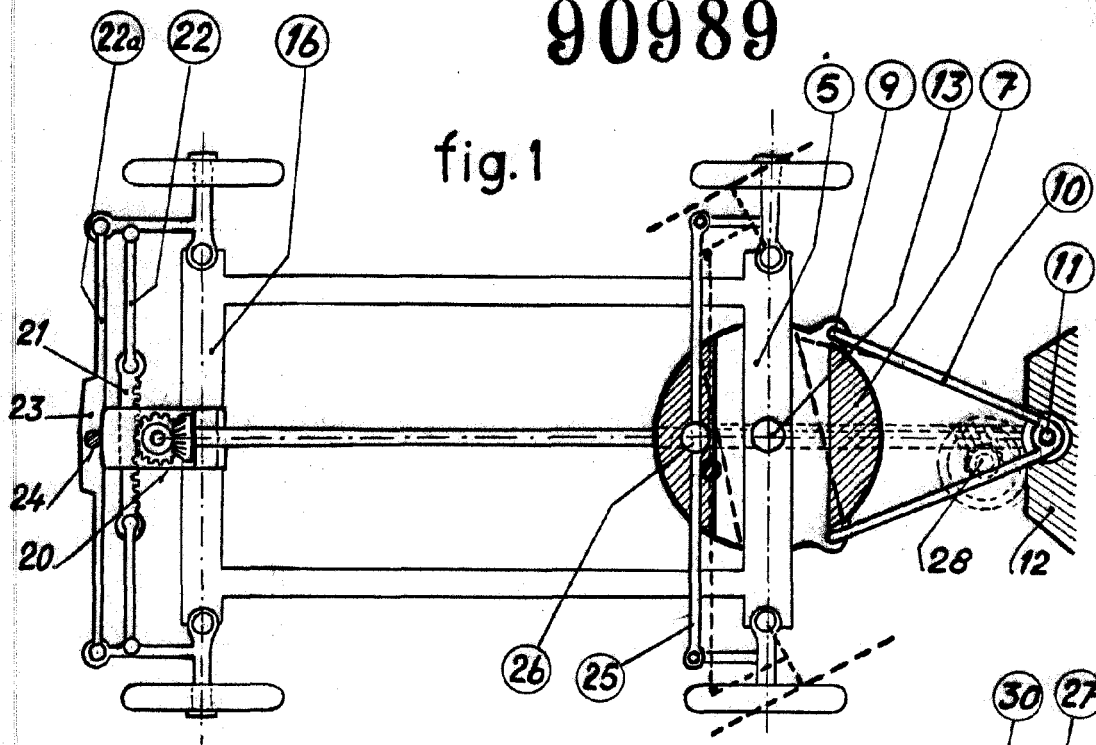


fig. 1

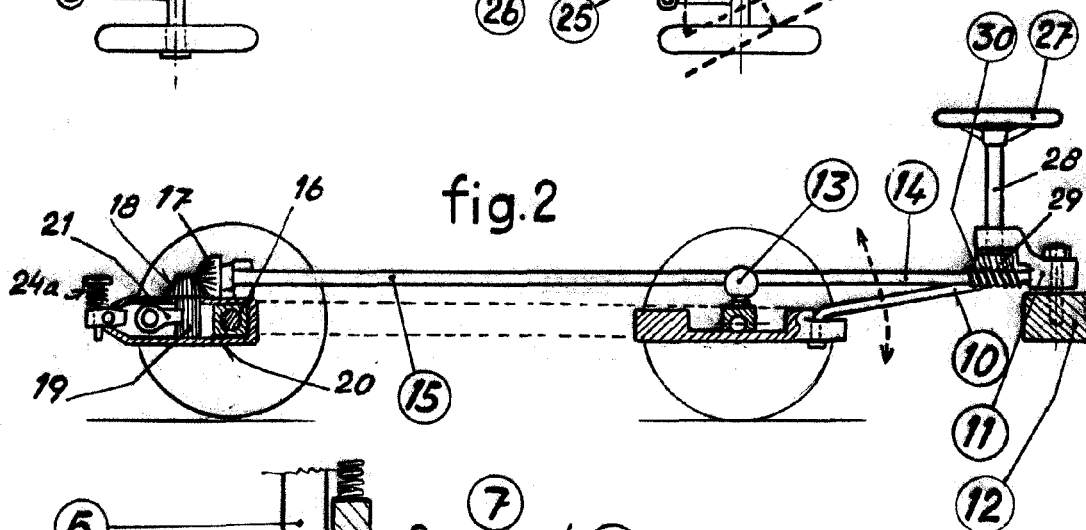


fig. 2

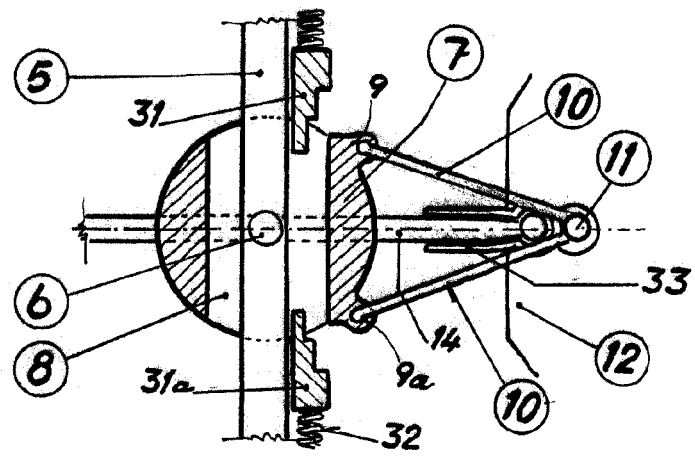


fig. 3

Escala variable

18 DE 1992