

204961

PATENTE DE INVENCION

MALA REPRODUCCION
POR DEFECTO DEL ORIGINA

204961

MEMORIA DESCRIPTIVA

sobre:

"PERFECCIONAMIENTOS EN ENGANCHES PARA REMOLQUES DE VEHICULOS".

Solicitante: Don JUAN FERNANDEZ-YAÑEZ OZORES, domiciliado en
Madrid, Francisco Rojas, 2.

204961

PATENTE DE INVENCIÓN



204961

MEMORIA DESCRIPTIVA

sobre:

"PERFECCIONAMIENTOS EN ENGANCHES PARA REMOLQUES DE VEHICULOS".

Solicitante: Don JUAN FERNANDEZ-YANEZ OZORES, de nacionalidad española, domiciliado en Madrid, Francisco Rojas, 2.

Los dos defectos de que adolecen los enganches actualmente conocidos son entre varios los que se citan a continuación:

5 1º El enganche se efectúa en la parte posterior extrema del chasis o de la carrocería, de tal forma, que la distancia entre el punto del enganche y el eje trasero del con tractor, es decir, donde el coche tiene su apoyo en el suelo, actúa en las curvas como brazo de palanca en el senti-

204364



do de desplazamiento lateral sobre dicho eje. El coche
10 motor puede "colear" con facilidad y, sobre un asfalto
mojado, incluso salirse de la pista o carretera.

2º. El enganche en el remolque está hecho de tal
manera que sigue todos los movimientos de ladeo del re-
molque, es decir el enganche sufre continuos esfuerzos
15 de torsión que pueden ser tan fuertes, que, al tumbarse
el coche motor o el remolque por cualquier causa fortui-
ta, arrastra consigo la otra unidad, ó las otras unida-
des si se trata de un "tren" de remolques.

Ambos defectos han causado muchos accidentes, por
20 cuyo motivo un perfeccionamiento en los enganches era
muy necesario. El presente invento constituye una solu-
ción favorable y total de estos defectos de la manera
siguiente:

1º. El punto donde ataca la fuerza de arrastre en
25 el coche motor se ha alejado todo lo posible de la parte
trasera, colocándolo a la altura del mismo eje del co-
che tractor, de cuya manera la fuerza de arrastre late-
ral en ángulo solamente pueden actuar directamente, sin
brazo de palanca intercalado, sobre el apoyo mas fuerte
30 que tiene el coche en el suelo, con lo cual es muy difi-
cil, para no decir imposible, que el coche motor, aun
en las curvas mas pronunciadas pueda "colear".

2º. El enganche en el remolque está construido de
tal forma que solamente está expuesto al esfuerzo de
35 tracción, pero está totalmente independiente de esfuer-
zos de torsión, ya que la parte del enganche en el re-
molque constituye un elemento alrededor del cual pueden



40 girar libremente sus cojinetes fijos en el chasis. El
enganche de la parte del remolque no puede girar alre-
dedor de su eje, pero los cojinetes que lo sostienen pue-
den girar alrededor del enganche.

45 Cualquier bandazo que dé el remolque no influye
para nada en la posición del enganche y, siendo esto
casi, incluso un vuelco total del remolque no arrastraría
consigo a otras unidades.

50 Los elementos constructivos con los cuales se pue-
de resolver el invento, cuyas características se acaban
de explicar, pueden ser varios y, como ejemplo de ejecu-
ción detallado, se ilustra en los dibujos un remolque
remolcado, es decir, dicho remolque tiene en su parte
trasera el elemento tractor y en su parte delantera el
elemento de arrastre. Es lógico que en todo caso debe
existir un coche motor, pero para no complicar los di-
bujos ya que cualquier camión o coche tractor no consti-
tuye objeto del invento o presente, los dibujos se redu-
cen a lo representado.

60 El elemento principal del enganche es una barra
subdividida en dos brazos, de los cuales el primero está
montado por un extremo lo mas cerca posible del eje tra-
sero del coche motor o tractor de tal forma que solamen-
te pueda girar alrededor de este extremo en un plano ho-
rizontal, para cuyo fin con su otro extremo descansa ó
está suspendido en un rail de curva concéntrica en rela-
ción a su punto de fijación. El segundo brazo está unido
65 al primero mediante charnela que solo y exclusivamente

204961



permite que dicho segundo brazo pueda girar en su charnela en plano vertical, o sea, desviándose de la horizontal formando ángulo con la horizontal con el vértice siempre en el extremo del brazo primero.

70 La charnela que une los dos brazos tiene refuerzos especiales para evitar del todo que el brazo segundo pueda hacer otros movimientos que los descritos, es decir, su movimiento en plano horizontal será únicamente aquél que haga como prolongación recta del brazo primero.

75 En la lámina primera de los planos adjuntos Fig. 1 es una vista superior de un remolque de un eje, Fig. 2 es una vista lateral, Fig. 3 es una sección por A-B de Fig. 1; Fig. 4 es una vista inferior, Fig. 5 es la sección C-D por Fig. 1; Fig. 6 es una vista de frente y Fig. 80 7. una vista posterior del mismo remolque.

En la lámina segunda se enseñan detalles de construcción de los medios de enganche deslizados del remolque.

85 Fig. 8 es una vista lateral del codo de los dos brazos que forman la barra de tracción. Fig. 9 es una vista superior del mismo detalle. Fig. 10 y 11 son cortes por A-B de Fig. 8 y Fig. 12 y 13 son cortes por C-D de Fig. 9.

90 2 es el brazo primero de la barra y que está montado mediante un pasador vertical en el soporte 7, fijo en el chasis del remolque cerca de su eje único. 1 es un rail en forma de U dentro del cual puede trasladarse

204961



la rueda 1-a, siguiendo la curvatura de un segmento de
circulo con su centro en el pasador vertical, alrededor
95 del cual gira en plano horizontal el brazo primero. 3
es el otro extremo del brazo primero que tiene forma de
lámina plana en sentido vertical y que entre dentro de la
horquilla formada por el extremo del brazo segundo 11 y
se une mediante el pasador 4, formando así una charnela
100 que solo permite una desviación de la horizontal del brazo
segundo, girando alrededor del pasador 4, pero no permi-
te desviación propia lateral a dicho brazo segundo que,
para ello, siempre seguirá los movimientos del brazo pri-
mero. Para aumentar la garantía de que no pueda haber
105 desviación lateral, á determinada distancia del pasador
eje se encuentran aletas concéntricas 5 que impiden con
sus superficies de roce mucho mayores cualquier desvia-
ción posible, como si las fuerzas de tracción angular
actuasen solo sobre el pasador, necesariamente delgado.

110 El brazo segundo está montado debajo del coche
remolcado en dos cojinetes 8 y 10 y la tracción está
garantizada por un pasador 13 que atraviesa el brazo
pero no impide los movimientos que, alrededor de dicho
brazo rígido, pueden hacer los cojinetes siguiendo el mo-
115 vimiento del remolque.

Lo dibujado y descrito es un ejemplo de ejecución
de buen resultado comprobado, pero, naturalmente caben
variaciones puramente constructivas que no modifiquen lo
esencial del invento. Por ejemplo los brazos que están



120 conceptuados como cilíndricos, pueden tener otras formas,
menos en el extremo de brazo segundo que gira dentro de
sus cojinetes. Estos dos cojinetes distanciados, con el
fin de garantizar la rigidez naturalmente pueden estar
constituidos por un solo cojinete mas largo, a modo de un
125 tubo y, en este caso poner el pasador detras del tubo en
vez de entre los dos cojinetes. Tales pequeñas modifica-
ciones y otras que puedan recomendarse con arreglo a las
particularidades de los tractores y de los remolques están
previstos y forman parte del invento que queda detallado
130 en la siguiente

N O T A

El invento por el cual se solicita patente de inven-
ción por veinte años en España, Colonias y Protectorado
deberá recaer sobre: " PERFECCIONAMIENTOS EN ENGANCHES
135 PARA REMOLQUES DE VEHICULOS ", de acuerdo con las siguien-
tes ,

R E I V I N D I C A C I O N E S

1ª.- Perfeccionamientos en enganches para remolques
de vehículos caracterizado por una barra articulada en dos
140 brazos, de los cuales el primero está montado por uno de
sus extremos debajo del coche tractor lo mas cerca posible
del eje trasero, pudiendo girar en plano horizontal alre-
dedor de un pivote vertical, y estando sustentado cerca
de su otro extremo mediante un rodamiento que se puede
145 desplazar horizontalmente en recorrido de sección circular
dentro de un carril fijamente montado debajo del chassis,



204961

estando el segundo brazo unido al primero mediante char-
nela de pasador horizontal que solamente permite desvia-
ción angular con relación a la horizontal, pero ningún
150 movimiento angular en plano horizontal con relación al pri-
mer brazo, encontrándose el otro extremo libre del brazo
segundo montado debajo del chasis del remolque dentro de
dos cojinetes horizontales, los cuales, junto con el chasis
del remolque en el cual van fijamente montados, pueden gi-
155 rar alrededor del extremo del citado brazo segundo rígido.

2ª.- Perfeccionamientos en enganches para remolques
de vehículos, según 1ª reivindicación caracterizado porque
la charnela de unión de los dos brazos tiene a cierta dis-
tancia del pasador alrededor del cual giran, cojinetes par-
160 ciales cilindricos y concéntricos con arreglo al referido
pasador que lo refuerzan y evitan movimientos angulares en
plano horizontal.

3ª.- Perfeccionamientos en enganches para remolques
de vehículos, según reivindicaciones 1ª y 2ª caracterizado
165 porque el extremo libre del segundo brazo tiene un diámetro
menor que el resto del brazo y, en consecuencia, los dos
cojinetes tienen también diámetros diferentes, impidiendo
de esta forma un desplazamiento del brazo en sentido de
retroceso y recibiendo el esfuerzo de tracción un pasador
170 entre los dos cojinetes.

4ª.- "Perfeccionamientos en enganches para remolques
de vehículos".

Según queda substancialmente descrito en la presente
memoria que consta de ocho hojas escritas a máquina por

- 8 -

204961



175 una sola cara y dos hojas de dibujos dobles.

Madrid, 13 de agosto de 1952.

JUAN FERNANDEZ YAÑEZ OZORES.

P.P.

Enrique Rodríguez de Rivas.

P.P.

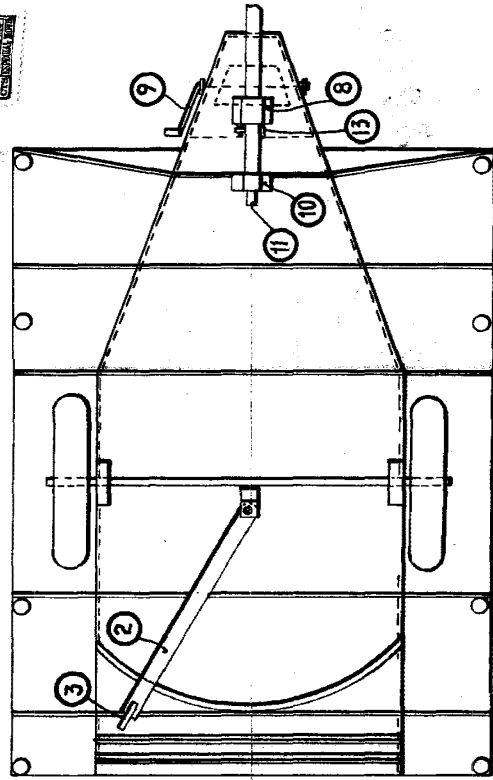
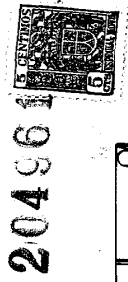
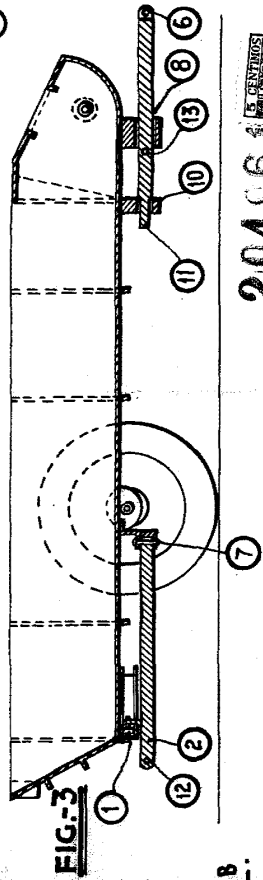
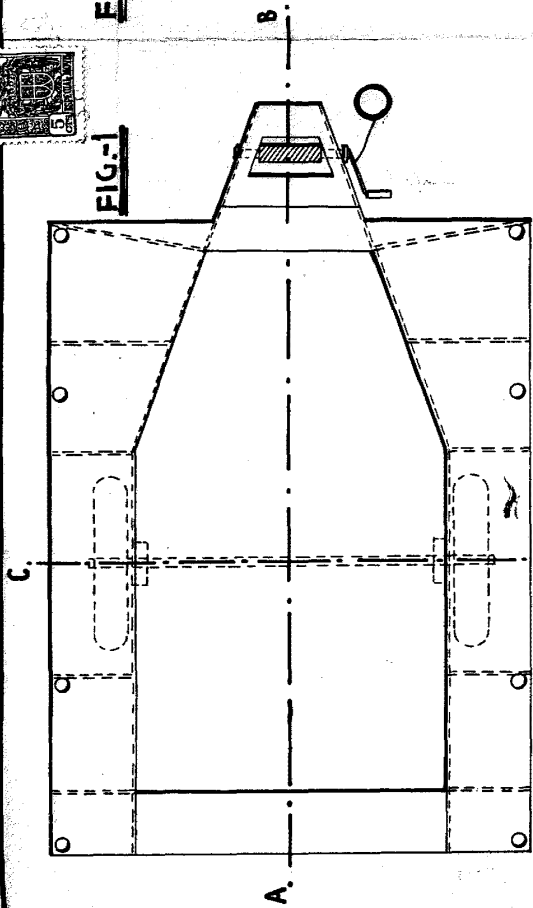
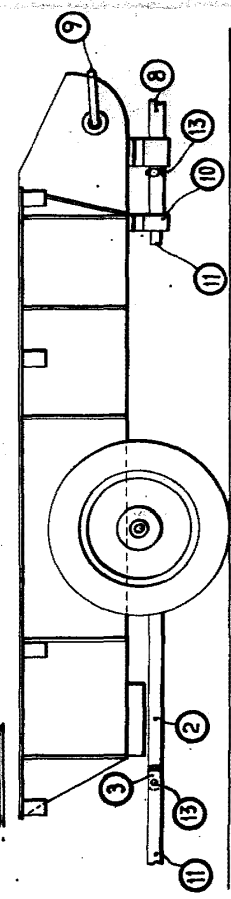


FIG-2



MADRID, 3 DE AGOSTO DE 1952
 JUAN FERNANDEZ-YAÑEZ OZORES
 P.P. INGENIERO INDUSTRIAL DE ESPAÑA.

FIG-6

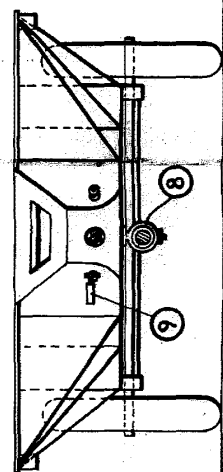


FIG-5

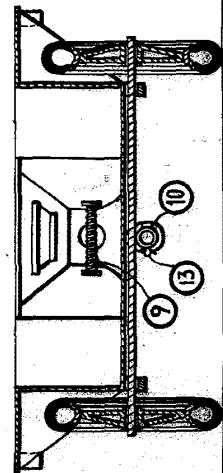
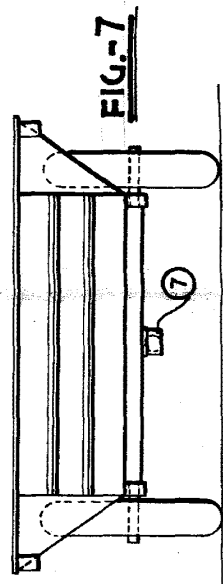


FIG-7



204901

FIG.-8

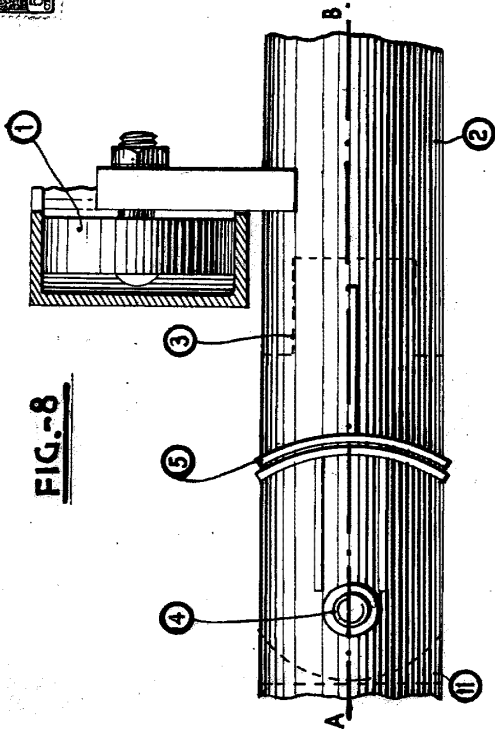


FIG.-10

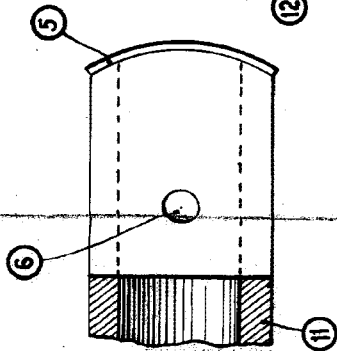


FIG.-12

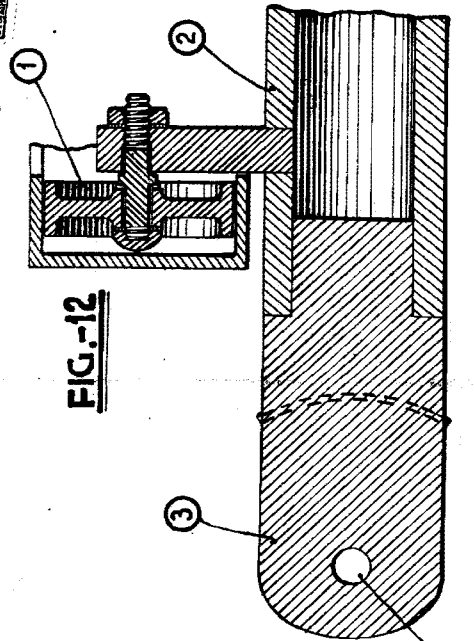


FIG.-2

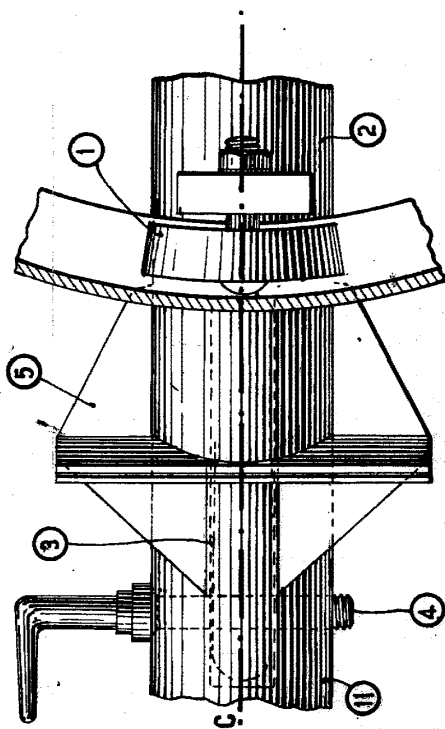


FIG.-11

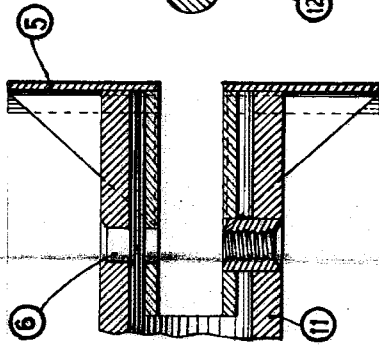
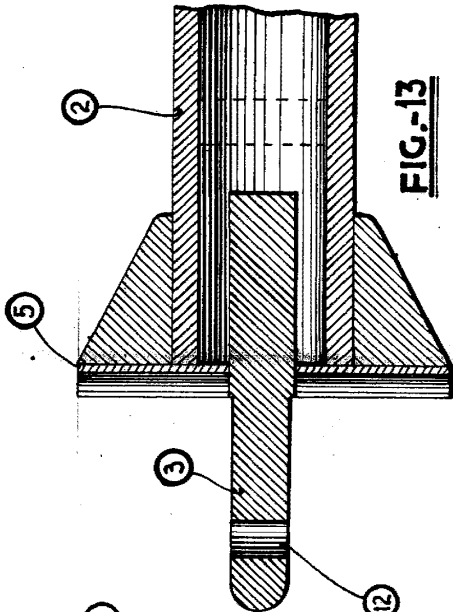


FIG.-13



MADRID, 3 DE AGOSTO DE 1952
JUAN FERNANDEZ-YANEZ OZORES
P.P.