

AL/

224115

10 SEP



224115

P A T E N T E D E I N T R O D U C C I Ó N

a favor de

Don Rafael PARCERISAS SERRA, Don Antonio SOLER CAPDEVILA,
Don Carlos BOLIBAR NAVARRO - de nacionalidad española - do-
miciliado el primero en C/ Córcega, 200 BARCELONA; el se-
gundo en C/ Aldana, nº 3 BARCELONA, y el tercero en C/ Torre
nº 1, BILBAO .

por:

" Perfeccionamientos en los mecanismos de acoplamiento a
rótula para vehículos de remolque."

-----:000:-----

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



224115

La presente patente se refiere a la construcción de dispositivos de enganche y acoplamiento entre un vehículo automóvil tractor y un vehículo de remolque y especialmente a los dispositivos de articulación por rótula teniendo por objeto esta patente unos perfeccionamientos introducidos en la construcción de tales dispositivos mediante los cuales se facilita la maniobra del enganche asegurando el bloqueo del mismo en todas condiciones en combinación con un dispositivo automático de freno.

Los perfeccionamientos objeto de esta patente, consisten en disponer la caja de rótula, constituida por una pieza metálica provista de una cavidad abierta por su cara inferior, presentando esta cavidad una superficie interna delantera de forma semi-esférica del coche tractor, mientras que el extremo opuesto o posterior de la cavidad está cortado según un plano inclinado y en el interior de la misma se encuentra una pieza en forma de cuchara semiesférica articulada a un eje de la parte superior de la caja, que constituye una mordaza que sujeta la bola, quedando fija dicha mordaza por medio de un dispositivo en forma de cuña que se aplica entre la mordaza y la pared posterior de la caja, bajo la acción de un resorte que la mantiene en posición de enclavamiento, pudiendo desplazarse esta cuña a voluntad desde el exterior, por medio de una manecilla, con lo cual queda libre la mordaza y puede retirarse la bola.

La caja de la rótula está acoplada, por su extremo posterior, al extremo de una espiga desplazable axialmente dentro de un manguito cilíndrico solidario del bastidor del vehículo, quedando la espiga retenida por un collar central con interposición de resortes en ambos sentidos,



224115

estando el extremo posterior de la espiga acoplado a una palanca oscilante sobre un punto fijo del bastidor, a cuya palanca se fijan los tirantes de freno de las ruedas del remolque, con lo que este queda frenado automáticamente cuando frena el coche delantero y en virtud de la inercia del remolque, la espiga se desplaza hacia atrás respecto al cilindro amortiguador.

En el plano adjunto, se representa unicamente como ejemplo, una forma preferida de ejecución de los perfeccionamientos objeto de esta patente:

La figura 1 es una vista del conjunto en sección longitudinal, y

La figura 2 es una planta del dispositivo perfeccionado.

Según representa el plano, el mecanismo de enganche articulado, comprende una rótula o esfera -10- que se fija, por medios apropiados a un soporte -11- del vehículo tractor. Sobre dicha esfera, se acopla la caja -12- solidaria de la espiga -13- la cual está elasticamente acoplada a un manguito-guia -14- que, a su vez, es solidario del bastidor -15- del vehículo remolque. La caja -12- tiene una cavidad -16- abierta por su parte inferior y presenta, en su extremo delantero, una superficie semi-esférica -17- correspondiente a la esfera -10-. La caja lleva, en la parte superior, un eje transversal -18- al que está articulada una pieza -19- en forma de cuchara semiesférica que se aplica contra la parte posterior de la bola. De la parte superior de la caja se proyecta un tubo de guia -20- en el que se aloja una espiga -21- que en su extremo inferior lleva una pieza en forma de cuña -22-, la cual, por medio del resorte -23- se introduce entre la parte posterior de la

70 SE



22415

5 cuchara y la superficie ligeramente inclinada -24- de la
cavidad, quedando la bola aprisionada, sin poder soltar-
se. La espiga -23- está provista en su extremo exterior de
una empuñadura -25- que permite levantar la cuña, quedando
la cuchara floja para poder retirar la bola.

10 El montaje elástico antedicho comprende un cilin-
dro -14- solidario del bastidor del remolque -15-. En di-
cho cilindro se aloja una espiga -3-, desplazable axil -
mente y provista en su parte central de un collar -26-
15 contra el que, por cada lado, se apoyan los resortes -27-
y -28- retenidos por las respectivas cabezas -29- y -30-
del cilindro, que, a la vez, sirven de guía de la espiga,
siendo una de dichas cabezas, amovible, a rosca o en otra
forma. La caja de la rótula va fijada al extremo delantero
20 de la espiga y el esfuerzo de tracción queda amortiguado
por el resorte -27-.

25 Del cilindro -14- o de cualquier punto apropiado
del bastidor del vehículo, parte un brazo o soporte -31-
que lleva articulada la palanca -32- la cual, por un ex -
tremo, está unida a los cables o tirantes de freno -33- de
20 las ruedas del remolque, mientras que, por el otro extremo,
está articulada al extremo posterior de la espiga -13-.
En esta forma, el dispositivo actúa automáticamente sobre
el freno, pues al frenar el coche tractor, se desplaza el
cilindro -14- hacia adelante venciendo la acción del resor-
te -28- y en consecuencia oscila la palanca -32- accionado
25 los frenos.

30 Para evitar el desplazamiento de la cuña por per-
sona no autorizada, puede disponerse un apéndice o salien-
te en la empuñadura de la misma, en correspondencia con o-
tro apéndice de la caja, que permita disponer un candado



224115

u otro medio de seguridad.

La descripción que antecede se refiere unicamente a una forma preferida de ejecución de los perfeccionamientos objeto de esta patente y se comprenderá que pueden introducirse todas aquellas variaciones de detalle o de construcción que no alteren las características esenciales, las cuales se resumen a continuación.

-----: N O T A :-----

Se reivindica como objeto de esta patente:

1.- Perfeccionamientos en los mecanismos de acoplamiento a rótula para vehículos de remolque que consisten esencialmente en disponer la caja de rótula constituida por una pieza metálica que tiene una cavidad abierta por su cara inferior, presentando esta cavidad una superficie interna delantera de forma semiesférica, de dimensiones correspondientes a la esfera o bola fijada al coche tractor, mientras que el extremo opuesto o posterior de la cavidad está cortado según un plano inclinado, en combinación con una pieza en forma de cuchara semiesférica situada en el interior de la cavidad y articulada sobre un eje de la parte superior de la caja, y con una pieza desplazable en forma de cuña que se introduce entre la cuchara y la pared posterior de la cavidad, quedando la cuchara bloqueada en su posición de enclavamiento y constituyendo una mordaza de sujeción de la bola.

2.- Perfeccionamientos según la reivindicación anterior caracterizados en que la pieza en forma de cuña está sometida a la acción de un resorte y montada en el extremo de un vástago alojado en una guía tubular que atraviesa la parte superior de la caja, terminando en una empuñadura que per-

10 SEP. 1955



224115

mite, desde el exterior, elevar la cuña quedando la cu-
chara libre para permitir la separación de la bola.

3.- Perfeccionamientos según las reivindicacio-
nes anteriores caracterizados en que la caja de rótula es-
5 tá acoplada al vehículo remolcado por intermedio de un mon-
taje elástico que comprende un cilindro cerrado solidario
del bastidor del remolque, y atravesado axilmente por una
espiga provista de un saliente circular central con sendos
resortes a ambos lados, dentro del cilindro, llevando la
10 espiga fijada la caja de rótula en su extremo delantero,
mientras que su extremo posterior está acoplado a una pa-
lanca oscilante alrededor de un eje fijo del bastidor, es-
tando dicha palanca acoplada a los tirantes de los frenos
de las ruedas, de modo que el desplazamiento hacia atrás
15 de la espiga respecto al cilindro, al frenar el vehículo
delantero, produce automáticamente una acción de freno sobre
el remolque.

4.- Perfeccionamientos según las reivindicaciones
anteriores caracterizados en que la empuñadura de acciona-
20 miento de la cuña está provista de un apéndice en corres-
pondencia con un saliente de la caja, permitiendo disponer
un candado u otro medio de seguro que impida el desplaza-
miento involuntario de la cuña.

5.- Perfeccionamientos en los mecanismos de acopla-
25 miento a rotula para vehículos de remolque.

Esta memoria consta de seis páginas escritas por una
sola cara.

BARCELONA, 10 SEP. 1955

P. A.

RAFAEL PARCERISA
ANTONIO SOLER
CARLOS BELGAR

224115

HOJA UNICA

10 SEP



Fig. 1

224115

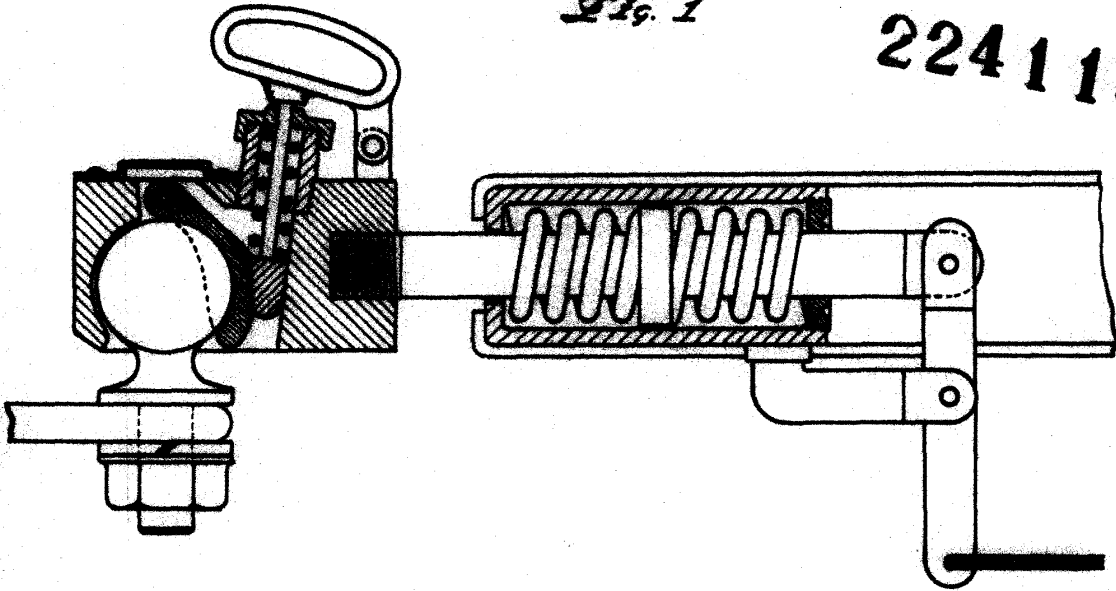
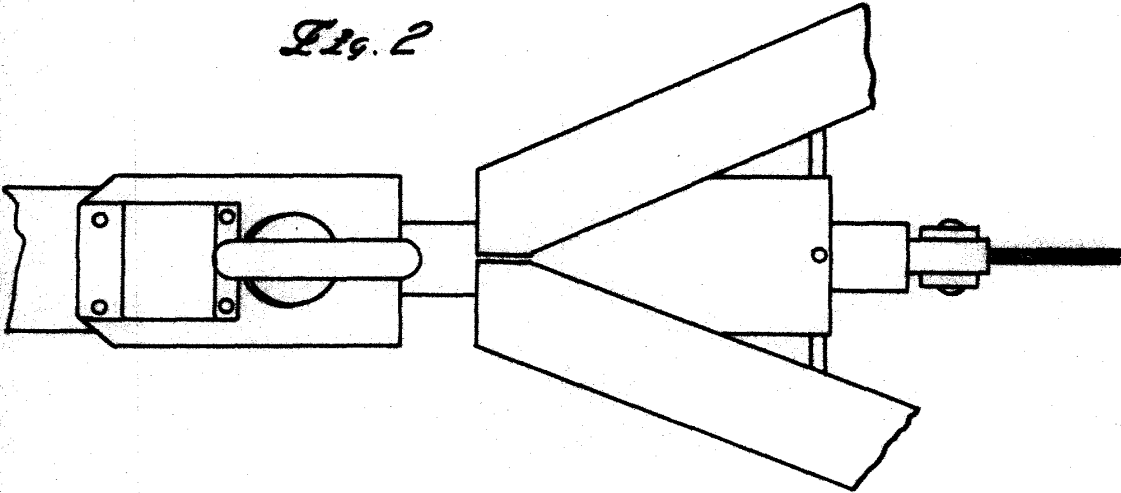


Fig. 2



M. M. M.