

AÑO 1.958

Expediente núm.



244425

REGISTRO DE LA PROPIEDAD INDUSTRIAL

244425

PATENTE DE INTRODUCCION

MEMORIA DESCRIPTIVA

que se acompaña a la solicitud de

una **PATENTE DE INTRODUCCION** por **DIEZ** años, en España.

a favor de

REMOIQUES FRUEHEAUF, S. A. E., de nacionalidad

española domiciliado en **Madrid**

calle de **Plaza de Salamanca** núm. **10**

por:

"PERFECCIONAMIENTOS INTRODUCIDOS EN LOS SISTEMAS DE ENGANCHE DE SEMIRREMOLQUES POR EL PROCEDIMIENTO DE QUINTA RUEDA."

Nº 7476

Agente Sr. **BALLESTERO**

30 SEP.



244425

PATENTE DE INTRODUCCION

que por diez años, para España y sus posesiones, se solicita a favor de REMOLQUES FRUEHAUF, S. A. E.", de nacionalidad española, domiciliada en Madrid, Plaza de Salamanca, 10, (España), por: "PERFECCIONAMIENTOS INTRODUCIDOS EN LOS SISTEMAS - DE ENGANCHE DE SEMIRREMOLQUES POR EL PROCEDIMIENTO DE QUINTA RUEDA".

Memoria descriptiva

Que se refiere a ciertos perfeccionamientos introducidos en los sistemas de enganche de semirremolques al camión-tractor para asegurar la perfecta unión entre ambos elementos, conservando sus ventajas de movilidad y de rápido enganche y desenganche;

5

En los tipos normales de arrastre de semirremolques, - la práctica empleada por los constructores es la de la llamada quinta rueda, consistente en una plataforma basculante, según el eje longitudinal de vehículo tractor, en cuya parte posterior se coloca. Sobre esta plataforma, queda superpuesto

10

30



244425

un patin de arrastre en que termina el remolque.

Para la colocación adecuada del patín sobre la plataforma, por la parte posterior de ésta, se practica una abertura en V, cuyo vértice coincide con el centro geométrico de --
15 aquélla. Al deslizar el patin sobre la plataforma se vé obligado a situarse, precisamente, en el lugar conveniente por ir --
guiado en su movimiento contra los costados, de la abertura un vástago saliente por la parte inferior del patín, hasta que --
por haber llegado el punto central, se cierra en sistema de --
20 enganche. bien sea por un sistema manual, o automáticamente.

Aunque se supone que este vástago llamado KING-PIN o --
remache real trabaja únicamente como centro de giro entre el --
tractor y el remolque por verificarse la tracción por el fro --
tamiento entre las superficies de la plataforma y el patín, la --
25 práctica demuestra que, parte de los esfuerzos de tracción re --
percuten directamente sobre el King-Ping.

Los perfeccionamientos a que se refiere la presente Me --
moria se concretan en el sistema de fijación del remache real, --
o tractor, a la extremidad de tiro del semiremolque. Hasta aho --
30 ra la sujeción de King-Ping se verificaba por un arriostramien --
to por medio de remaches de una placa a la que quedaba fijo el --
remache de tiro o maestro por recalcado o soldadura y en este ca --
so, los esfuerzos continuados o alternativos, terminan produ --
ciendo la rasgadura de los taladros practicados en las chapas --
35 del corte de los remaches por cizalladura, en tanto que por el



244425

sistema que hoy se preconiza, se solidariza totalmente el -
vástago de tiro con la extremidad del remolque y, por tanto,
con este mismo,

40 Para lograr las ventajas que quedan reseñadas, se
ha recurrido a la construcción de un remache de tracción de
características normales en la parte correspondiente al en-
ganche, pero prolongado por su parte superior en un cilin-
dro de superficies rectificadas que se introduce a presión
en un cuerpo de acero moldeable obtenido por fusión y que-
45 queda perfecta y suficientemente sujeto al armazón del re-
molque por unos cordones de soldadura que lo ligan en toda
su superficie, al bastidor a arrastrar, impidiéndose la sa-
lida del King-Pin o remache real por mediación de una tuer-
ca roscada con la interposición de la correspondiente aran-
50 dela, a un espárrago tallado en la parte superior de cuerpo.

Para la mejor comprensión de cuanto antecede, se acom-
pañan una hoja de planos, en los que se representan esquemáti-
camente los perfeccionamientos citados, con referencia, co-
mo ejemplo no limitativo, a un semirremolque de cuello de -
55 ciste.

La figura primera representa la extremidad de los lar-
gueros del semirremolque con el macho real y el patin de arrag-
tre.

La figura segunda, el conjunto del King-Pin.

60 Según queda representado, 1- y -1 bis-, son los largue-

244425

30



ros o cuellos de cisne izquierdo y derecho respectivamente, unidos y arriostrados por los travesaños que sean necesarios, de acuerdo con las características del remolque de que se trata.

Entre los travesaños centrales -3- y -4-, queda colocada y unido por soldadura, un bastidor -5- -6-, a cuyas barras, y también por soldadura, queda fija una pieza de acero moldeable -7- con un orificio cilíndrico central con superficies interiores rectificadas y destinado a alojar, con ajuste perfecto, un cuerpo cilíndrico -8- que se introducirá a presión, y que por su parte inferior se prolonga en un vástago de medidas normalizadas que constituye precisamente el King-pin.

Según las normas seguidas en esta fabricación, y de acuerdo con los esfuerzos a que está sometido este conjunto, resulta ser totalmente inamovible durante el funcionamiento habitual del remolque, no obstante lo cual, para impedir cualquier clase de accidente, se prolonga la parte superior del King-pin en un vástago roscado sobre el que se cala una tuerca -9- con la interposición de una arandela -10-.

En los casos que por desgaste excesivo o rotura del King-pin, sea necesaria su sustitución, será únicamente necesario, quitar la tuerca 9- y proceder a la extracción del vástago para la oportuna reposición, sin necesidad alguna de distraer el remolque en una operación que de otra forma sería necesaria realizar en taller con los inconvenientes de pérdidas de tiempo y economías que esto representa.



244425

La parte inferior del cuello de cisne del remolque, y por la zona adyacente al remache real, queda recubierta con una placa de acero -ll- que es la que actúa como patín de -- arrastre y aproximamiento.

90

Los perfeccionamientos que representa la Patente de Introducción que se solicita, reacerán no solamente en los remolques de nueva fabricación, sino en aquellos que habiendo poseído un King-Pin de otro tipo, precisen de una sustitución o reparación, para lo cual bastará únicamente la construcción de una estructura de distribución de esfuerzos adecuada a cada ne-

95

cesidad o modelo.

Descrita suficientemente la naturaleza y objeto de la Patente de I_ntroducción que se solicita, así como la forma en que la misma puede ser llevada a la práctica, se hace constar que -- el privilegio de concesión de la misma, habrá de recaer preci -- samente sobre las particularidades características de las si -- guientes reivindicaciones:

100



N O T A :

244425

105 1^a.- "PERFECCIONAMIENTOS INTRODUCIDOS EN LOS SISTEMAS DE ENGANCHE DE SEMIRREMOLQUES POR EL PROCEDIMIENTO DE QUINTA RUEDA", esencialmente caracterizados por haberse previsto un remache de tiro llamado generalmente King-Pin, de las medidas normalizadas en la parte correspondiente al enganche y que se prolonga por la parte superior, según un cilindro de superficies externas rectificadas, construido en el mismo material, con su extremidad roscada para alojamiento de una tuerca.

110 2^a.- "PERFECCIONAMIENTOS INTRODUCIDOS EN LOS SISTEMAS DE ENGANCHE DE SEMIRREMOLQUES POR EL PROCEDIMIENTO DE QUINTA RUEDA", caracterizado porque el remache de tiro descrito en la anterior reivindicación, se cala a presión en el orificio practicado a ajuste perfecto de una pieza de acero moldeable, 115 en la longitud necesaria y adecuada para impedir una irregular distribución de tensiones que pudieran originar fatigas del material.

120 3^a.- "PERFECCIONAMIENTOS INTRODUCIDOS EN LOS SISTEMAS DE ENGANCHE DE SEMIRREMOLQUES POR EL PROCEDIMIENTO DE QUINTA RUEDA", según anteriores reivindicaciones y caracterizados - porque la pieza de sustentación del remache de tiro, de la -- forma y dimensiones adecuadas, según la clase y carga del re molque al que se ha de acoplar, queda integrada en el armazón de la cabeza del mismo, soldada y reforzada con los necesarios 125 tirantes o carteles para la perfecta distribución de tensiones.



244425

130 4ª.- "PERFECCIONAMIENTOS INTRODUCIDOS EN LOS SISTEMAS DE ENGANCHE DE SEMIRREMOLQUES POR EL PROCEDIMIENTO DE QUINTA RUEDA." según notas anteriores y caracterizado porque el remache de tiro, una vez embutido a presión en su alojamiento, se inmoviliza en su correcta posición, previa la interposición de una arandela de las medidas necesarias, por una tuerca que rosca en la extremidad superior tallada según un espárrago, al tiempo que por la parte inferior, enrasa en la cota prevista con la placa de acero que constituye el patin que —
135· facilita el acoplamiento del remolque al camión tractor, y, posteriormente, por rozamiento, es causa del arrastre de aquél.

5ª.- "PERFECCIONAMIENTOS INTRODUCIDOS EN LOS SISTEMAS DE ENGANCHE DE SEMIREMOLQUES POR EL PROCEDIMIENTO DE QUINTA RUEDA".

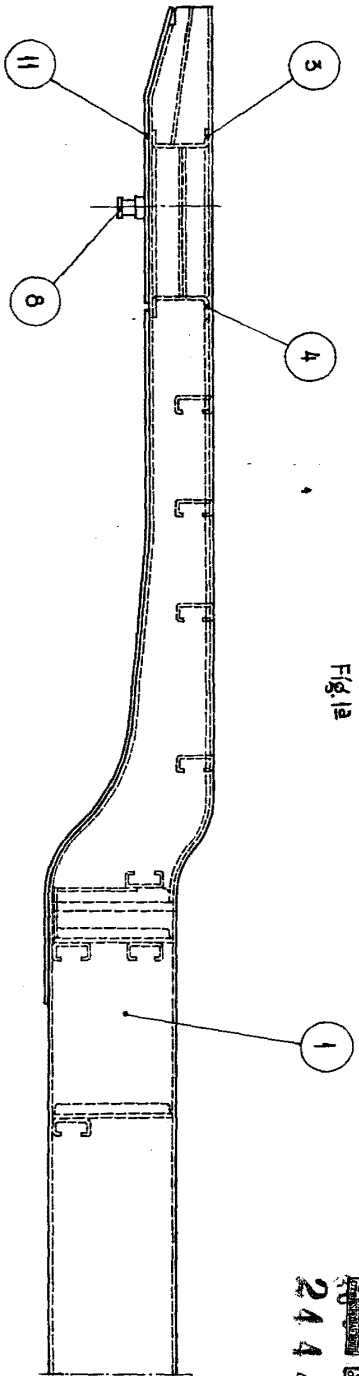
Todo ello tal y como queda descrito en la presente Memoria descriptiva que consta de siete hojas foliadas y mecanografiadas por una sola cara a la que se acompaña una de dibujos para su mejor comprensión.

Madrid, 30 SEP 1958

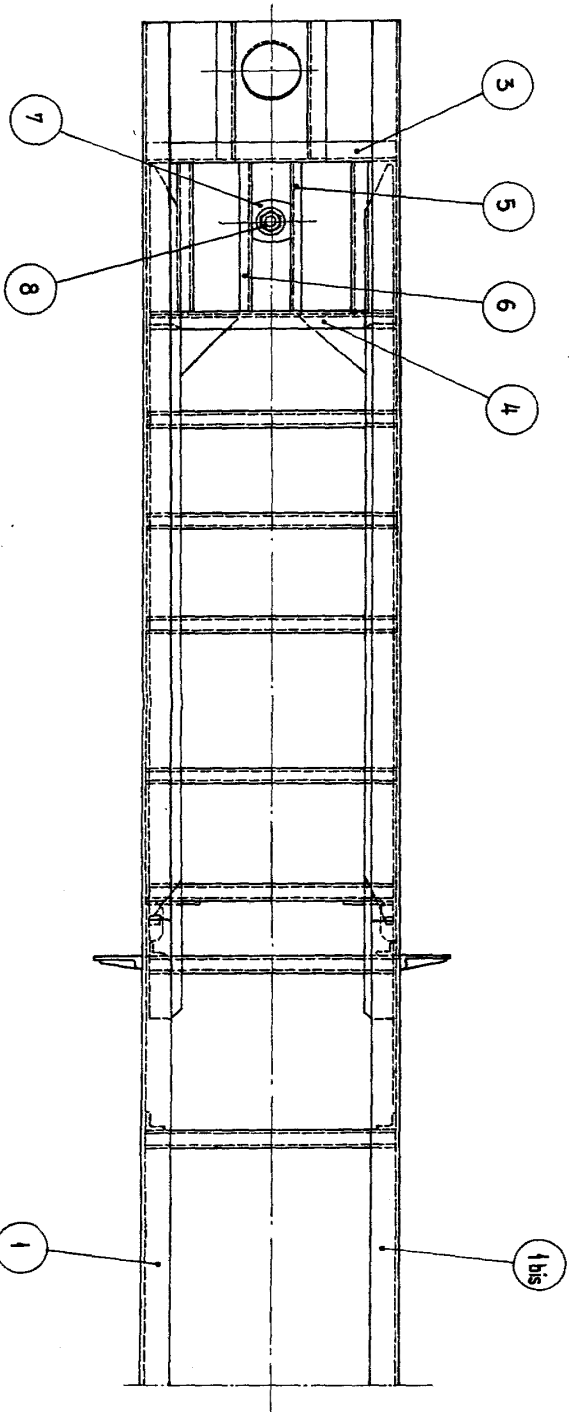
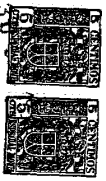
CARLOS BALLESTERO
P. P.

244425

Fig. 1a



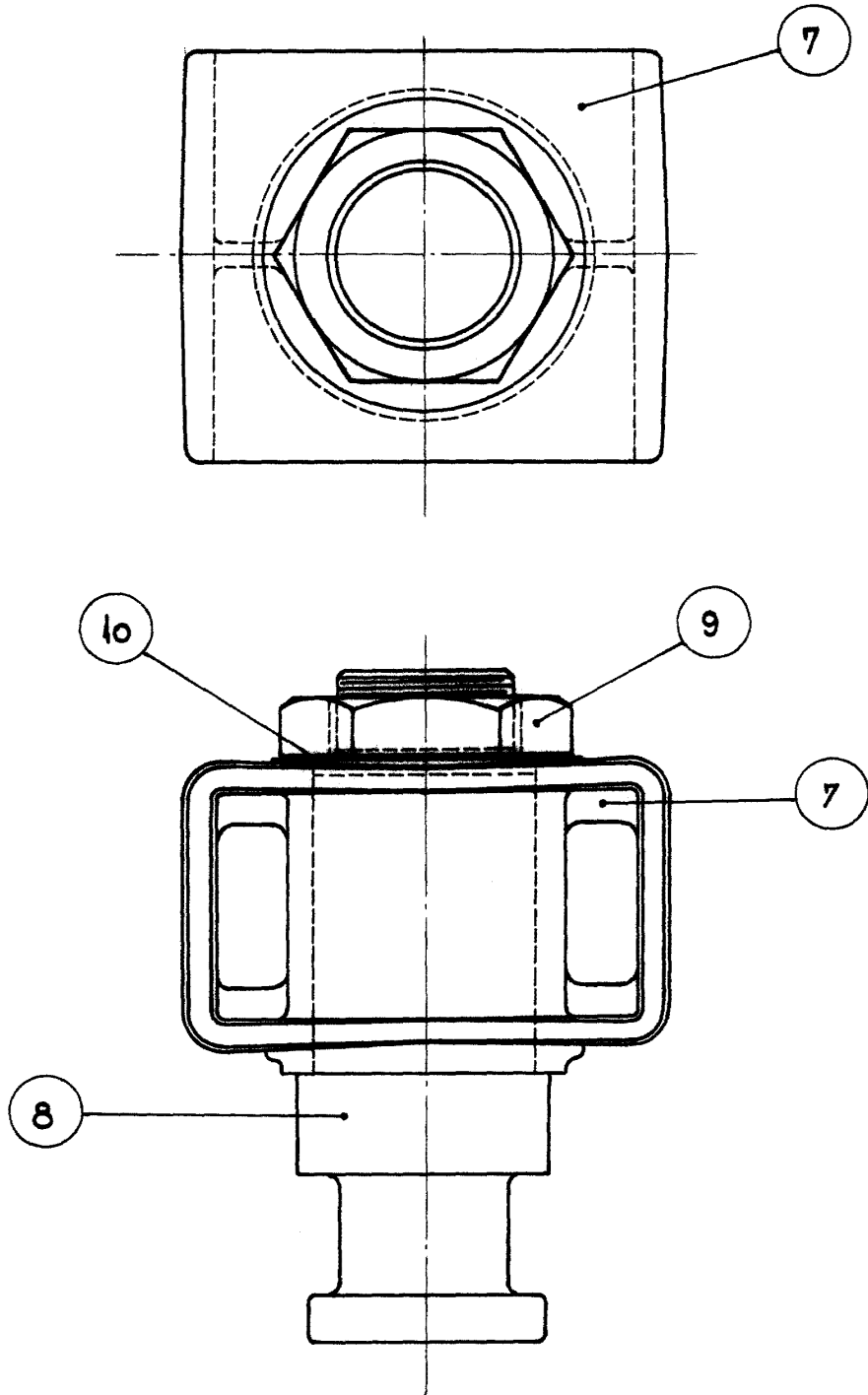
244425



1
Escala variable.
Madrid,

Fig. 2a 244425

30 SE



Escala variable.
Madrid, 30

CARLOS...
P.P.

