

-7 MAR. 1978

10 ES

11

21

22

NUMERO

461498

12 AI

FECHA DE PRESENTACION



ESPAÑA

CANCELADA

PATENTE DE INVENCION

13 PRIORIDADES	14 PAIS
131 NUMERO	141 FECHA

17 FECHA DE PUBLICIDAD	161 CLASIFICACION INTERNACIONAL	152 PATENTE DE LA QUE ES DIVISIONARIA
	B62D	

18 TITULO DE LA INVENCION

TREN CONTRADIRECCIONAL EN REMOLQUES

19 SOLICITANTE (ES)

DON FRANCISCO ABELLA FERNANDEZ

DOMICILIO DEL SOLICITANTE

LERIDA.- Acequia de Torres, s/n

20 INVENTOR (ES)

DON FRANCISCO ABELLA FERNANDEZ

21 TITULAR (ES)

EL MISMO

22 REPRESENTANTE

DOMINGO DIAZ UNGRIA

POOR
QUALITY

El objeto de la presente solicitud de Patente de Invención, se refiere a "TREN CONTRADIRECCIONAL EN REMOLQUES", cuyo resultado de su consecución, posibilita el logro de las siguientes ventajas sobre lo ya conocido:

5 a) Posibilita realizar sobre un remolque un giro contradireccional al del vehículo tractor.

b) Permite tomar más fácilmente las curvas a un remolque, arrastrado por un vehículo-tractor.

10 c) La dirección del remolque, cambia simultáneamente con la dirección del tractor, siendo únicamente necesario manejar el volante de dicho tractor.

d) Su uso se hace muy adecuado en lugares estrechos y con dificultad de maniobra.

15 En el adjunto plano, para facilidad de la descripción a título de ejemplo y sin carácter limitativo alguno, por lo tanto, se ha representado una forma preferida de realización de la presente patente.

20 La figura 1 representa una vista en planta de sistema de dirección del remolque y la zona de anclaje del tractor.

La figura 2 representa una vista en alzado del sistema de dirección del remolque.

25 La figura 3 representa una vista en perspectiva de un detalle de la articulación de una rueda direccional del remolque.

La figura 4 representa una vista en planta de una variación de anclaje al tractor.

La figura 5 representa una vista en planta de otra variante de anclaje al tractor.

30 Como puede apreciarse, la presente patente consiste

en un clásico sistema de dirección de camiones y vehiculos, constituidos por un puente (1), en cuyos extremos se articulan unas manguetas (2), portadoras de las ruedas (3). Dicho puente (1) soportará la caja o remolque (4) a través de bal-
35 llastas o algún otro tipo de suspensión adecuada. Por su parte anterior, este remolque (4), dispone de una flecha o lanza de tiro (5), la cual, se articula a un puente (6) en la parte posterior de un tractor. Este puente está acoplado rigidamente al tractor mediante unas piezas (7), situadas en -
40 sus extremos.

Las manguetas (2), están dotadas de unas rótulas (9) y una barra de acoplamiento (10), se articulan entre sí. Uno de los dos brazos de acoplamiento se completa con la palanca de ataque (11), de la que mediante una rótula (12) articula
45 la biela de dirección.

El enganche al tractor de dicha biela (13), se realiza de forma articulada, por un rótulo (14), sobre el puente (6) del tractor, el cual, presenta una serie de orificios (15), distribuidos convenientemente, que permiten la perfecta alineación del remolque (4) con el tractor, utilizando pa-
50 ra este fin, el orificio (5) adecuado.

El funcionamiento de la dirección del remolque, se efectua simultaneamente con la del tractor, puesto que median-
te el accionamiento del volante del tractor en un determina-
55 do sentido, este tenderá a marchar en este sentido, disponien- do en una posición inclinada al puente (6) acoplado al mismo con relación a un eje longitudinal del remolque. Al despla- zarse dicho puente (6), tirará de la biela (13), en la misma proporción y ésta a su vez, de la palanca de ataque (11), --
60 desplazando la barra de acoplamiento (8) y por tanto, ambas

65 ruedas (3), pero en dirección opuesta a las direccionales --
del tractor. De esta forma, el remolque describe una circunfe-
rencia más amplia al realizar los giros mandados por el trac-
tor, facilitando enormemente la maniobra y eliminando posi--
bles colisiones en la misma, sobre todo al circular por zom-
nas estrechas y debido a la gran capacidad de giro de que dis-
ponen fundamentalmente los tractores.

70 Para hacer más versátil esta capacidad de contragiro
del remolque, se han previsto en la presente patente, dos va-
riedades de puentes (6), indicados en las figuras 4 y 5, ob-
servando en las mismas la disposición semicircular de los --
orificios (15) y apreciándose el arranque de la biela (13),
articulada en uno de ellos.

75 Aunque en la presente descripción, se ha explicado -
este sistema referido a un remolque y tractor agrícola, igual-
mente puede ser extensivo a cualquier otro tipo de vehiculos
y elementos arrastrados, debido a la simplicidad que este ci-
tado sistema presenta.

80 Descrita suficiente la invención, así como la manera
de realizarla prácticamente, la misma es susceptible de toda
clase de deta les en tanto que estos no alteren su fundamen-
to.

- N O T A -

85 Los puntos de invención propios y nuevos que se pre-
sentan para que sean objeto de este registro de Patente de ..
Invención, por veinte años, en España, son los siguientes:

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

90 1ª.- TREN CONTRADIRECCIONAL EN REMOLQUES, caracteriza-
do porque consiste en una clásica dirección de vehiculos apli-
cada a un remolque, mediante la cual, el citadoremolque al -

describir una curva el tractor o vehiculo que lo conduce, es te cambia de posición sus ruedas direccionales en sentido in verso a las del tractor o vehiculo, realizandose la referida maniobra simultaneamente en ambos y sin ninguna acción adicio nal por parte del operario que conduce el vehiculo tractor, que la de girar el volante del mismo, facilitandose así la - maniobra de giro, en condiciones más favorables que en un re molque no dotado de este sistema.

95

2ª.- TREN-CONTRADIRECCIONAL EN REMOLQUES, según reivin dicación anterior, caracterizado porque el sistema de direc ción se compone de un puente transversal o eje sobre el que se apoya un remolque, bien de forma rígida, mediante balles- tas o cualquier otro tipo de suspensión adecuada. En sus ex- tremos dicho puente dispone de unas manguetas articuladas so bre el mismo y las cuales sujetan las ruedas del remolque. - Convenientemente acoplados a estas manguetas, se encuentran unos brazos de acoplamiento, articulados a su vez entre si, mediante una barra de acoplamiento y rótulas en las citadas articulaciones. Uno de los brazos de acoplamiento, dispone - de la palanca de ataque, la cual puede formar parte del mismo articulando ésta a su vez y también mediante rótulo, la bie- la de mando. Por su parte anterior, dicho remolque se engan- cha al vehiculo tractor por medio de una lanza de tiro que - posee, siendo efectuado este enganche , a un puente de que - está dotado el tractor en su parte posterior y de forma arti- culada para poder describir giros sobre el mismo. Este puente está dotado de una serie de orificios convenientemente dis- tribuidos, para posibilitar la unión articulada sobre el más adecuado de la parte anterior de la descrita bieía de mando, con su rótula correspondiente.

100

105

110

115

120

3ª.- TREN CONTRADIRECCIONAL EN REMOLQUES, según reivindicaciones anteriores, caracterizado porque al efectuar un giro el vehículo tractor, en un sentido determinado, el puente de que éste está dotado en su parte posterior, toma una posición angular diferente a la mantenida con el eje longitudinal del remolque, produciendo un empuje o tracción, según el sentido de giro del mismo, sobre la biela de mando la cual al estar articulada con la palanca de ataque y ésta a ambos brazos de acoplamiento mediante la barra del mismo nombre, produce un giro sobre las ruedas del remolque en sentido inverso, a las del vehículo tractor, volviendo a tomar la anterior posición de alineamiento, cuando el tractor lo realice.

4ª.- TREN CONTRADIRECCIONAL EN REMOLQUES, según reivindicaciones anteriores, caracterizado porque el presente sistema, es extensivo a cualquier tipo de vehículos tractor y remolque o elemento arrastrado, debido a la simplicidad de este. Igualmente el puente posterior del tractor puede ser recto, curvo, en arco o presentar cualquier forma que permita mayor versatilidad al sistema de contragiro y de acuerdo con las maniobras a ejecutar.

5ª.- TREN CONTRADIRECCIONAL EN REMOLQUES.-

Tal y como se ha descrito en la memoria que antecede y para los fines que se han especificado.

Consta la presente memoria descriptiva de cinco hojas escritas a máquina por una sola cara.

Madrid, 4 de Agosto de 1977

~~DOMINGO DIAZ UNGRIA~~
~~B.P.~~

[Handwritten signature]

