

169751



SECCION TECNICA
CLASIFICACION I. P. C.
CLASE <u>B 61</u>
SUBCLASE <u>G</u>

MEMORIA DESCRIPTIVA

correspondiente a la solicitud de concesión de un.....

MODELO DE UTILIDAD

SOLICITANTE: D. RAFAEL TOBEÑA, de nacionalidad
Francesa.

RESIDENCIA: C/ Marqués de Jura Real, 24 -MADRID.

ENUNCIADO: "MECANISMO PARA ENCARRILAMIENTO Y
ENGANCHE DE VAGONES PARA LOCOMO-
TORAS DE MANIOBRAS".

Prioridad: Patente n.º del



169751

1 La presente memoria descriptiva tiene como fin la declara-
ción del objeto sobre el que ha de recaer el privilegio de explotación
industrial y comercial exclusivo en el territorio nacional de un Mode-
lo de Utilidad, de acuerdo con la vigente Legislación, que como el --
5 enunciado indico se trata de "MECANISMO PARA ENCARRILAMIENTO Y ENGAN-
CHE DE VAGONES PARA LOCOMOTORAS DE MANIOBRAS".

 En las maniobras con vagones ferroviarios y generalmente -
en los transportes interiores de grandes factorias industriales se pre-
senta gran número de veces el problema de tener que encarrilar los va-
10 gones que hayan descarrilado, labor que se hace ardua por tener que -
trasladar al lugar del accidente los elementos necesarios para la prác-
tica de esta labor, teniendo además el problema de la propia realiza-
ción del encarrilamiento por muchos factores adversos, como puede ser
el mal terreno con su correspondiente falta de un apoyo adecuado, etc.,
15 pero con el mecanismo objeto del modelo estos inconvenientes desapare-
cen al poder, en primer lugar, llevarse acabo el encarrilamiento con -
el propio vehiculo de arrastre, evitándose pérdida de tiempo y la uti-
lización de otros materiales, lo que se consigue al llevar incorporado
el vehiculo de arrastre el mecanismo del modelo que, a su vez, sirve -
20 de elemento de enganche y anclaje del vagón para su arrastre presentan-
do además el beneficio de poder utilizarse en locomotoras de menor po-
tencia y tamaño que las convencionales ya que al descansar parte del -
peso del vagón sobre las ruedas del vehículo aumenta el coeficiente de
rozamiento de éstas con los railes pudiendo entonces arrastrar igual -
25 peso con menor potencia.

 El mecanismo del invento consta de un chasis formado por -
dos perfiles en U y que se sustenta sólidamente por sus extremos en -
los laterales del vehículo, descansando sobre dicho chasis dos cilin-
dros principales hidráulicos o neumáticos que tienen la particularidad
30 de poder deslizarse lateralmente, en ambos sentidos, sobre dicho chasis



1 trasladándose entre los dos perfiles de éste por medio de unas guías
que los dirigen. Dichos cilindros hidráulicos o neumáticos principa-
les soportan en los extremos de sus vástagos una pieza que conforma
en sus extremos sendas cunas donde se alojarán los topes del vagón y
5 en su parte media tiene fijado sólidamente un elemento de enganche -
del vagón que será el que absorba la mayor parte del esfuerzo de trac
ción.

Las mencionadas cunas reciben a los topes del vagón que
esté descarrilado, una vez se hayan trasladado lateralmente el meca-
10 nismo, y con los cilindros principales los elevará, arrastrando consi
go al vagón hasta colocarlo a una altura adecuada para luego, por me-
dio de otro cilindro hidráulico o neumático secundario colocado en el
ohasis, trasladar, de nuevo, lateralmente y en sentido opuesto todo -
el conjunto hasta colocarlo en posición de poder encarrilar el vagón
15 descendiendo entonces los cilindros principales hasta que las ruedas
del vagón descansen sobre los railes pero sin descenderlos del todo
con el fin de que el peso del vagón descansa sobre el vehículo con lo
cual conseguimos aumentar el coeficiente de rozamiento entre las ruedas
y los railes.

20 Con el fin de evitar el vuelco lateral del vehículo, y a
la vez anclarlo, cuando se esté realizando el encarrilamiento, el oha
sis del mecanismo tiene en sus extremos un elemento que se agarra por
medio de unas mordazas a los railes.

25 Para comprender mejor la naturaleza del invento en el pla-
no adjunto hacemos una representación esquemática de su utilización,
no siendo en absoluto limitativa y susceptible por ello de las modifi
caciones accesorias que no alteren las características esenciales.

La figura 1 es una vista en alzado de la disposición del
mecanismo en el vehículo.

30 La figura 2 es una vista en planta de dicha disposición co



1 rrespondiente a la figura 1.

La figura 3 representa una vista frontal y seccionada del mecanismo.

5 La figura 4 es una vista en alzado y seccionada del mecanismo.

La figura 5 representa al mecanismo en una vista en planta.

Detalles aclaratorios:

- 1.- Laterales del vehiculo portador.
- 2.- Chasis del mecanismo.
- 10 3.- Cilindros hidráulicos o neumáticos principales.
- 4.- Vástagos de los cilindros principales.
- 5.- Pieza portadora de las cunas y el gancho.
- 6.- Cunas.
- 7.- Gancho.
- 15 8.- Placa refuerzo.
- 9.- Elemento soporte de los cilindros principales.
- 10.- Placa deslizante.
- 11.- Nervio.
- 12.- Guías.
- 20 13.- Cilindro hidráulico o neumático secundario.
- 14.- Vástago del cilindro secundario.
- 15.- Ruedas del vehiculo.
- 16.- Mordazas.
- 17.- Tornillos.
- 25 18.- Tuercas.
- 19.- Pieza de presión.

30 El chasis (2) del mecanismo se fija sólidamente en los laterales (1) del vehiculo y está formado por dos perfiles en U unidos por sus alas, presentando éstas uniones unas aberturas rectangulares, próximas a los extremos en las cuales encajan sendos cilindros hidráulicos.



1 licos o neumáticos principales (3) los cuales están soportados por -
sendas piezas (9) que descansan sobre unas placas deslizantes (10) -
existiendo entre ambas unos nervios (11) que le dan rigidez al conjun
to, estando las placas deslizantes (10) sobre el chasis (2) deslizán-
5 dose lateralmente sobre él al ser dicha placa (10) movida por el vástago (14), del cilindro hidráulico o neumático secundario (13), al que
va unida.

Dentro de los perfiles en U del chasis (2) del mecanismo
y longitudinalmente dispuestas existen unas guías (12) entre las cuales
10 discurre el cilindro principal (3) con el fin de dirigirle por el ca-
mino correcto entre dichos perfiles en U.

Los vástagos (4) de los cilindros hidráulicos o neumáti -
cos principales (3) soportan a la pieza (5) que conforma unas cunas -
(6) en U, y en su centro lleva el gancho (7) estando esta parte cen -
15 tral reforzada con la placa metálica (8), siendo la pieza (5) la encar -
gada de recoger y anclar el vagón por medio de sus topes y del gancho
de éste.

Cuando un vagón está fuera de los railes, el propio vehicu
lo de arrastre puede realizar el encarrilamiento si va dotado del me -
20 canismo del invento, el cual desplaza lateralmente a los dos cilindros
principales (3) por medio de otro cilindro secundario (13) y cuando -
las cunas (6) están debajo de los topes del vagón los mencionados ci -
lindros principales (3) comienzan a ascender al unísono y las referi -
das cunas (6) recogen a los topes y los elevan con lo cual se eleva -
25 también el vagón hasta una altura suficiente para salvar los railes, -
volviendo entonces a entrar en funcionamiento el cilindro secundario -
(13) para colocar a todo el conjunto en posición adecuada para que el
vagón descienda hasta los railes al descender los cilindros principa -
les (3), pero éstos no bajan del todo sino que se quedan a una altura
30 suficiente para que parte del peso del vagón descansa sobre el vehicu



169751

1 lo con lo cual aumenta el coeficiente de rozamiento de las ruedas -
(15) con los railes.

De las zonas extremas del chasis (2) del mecanismo y a -
través de unos orificios practicados en las superficies de los late-
5 rales (1) del vehículo parten sendos elementos de anclaje del referido
vehículo compuesto por unas mordazas (16) que por la presión ejercida
por la pieza (19) se agarra fuertemente al rail tensándose todo el -
elemento por medio de la tuerca (18) que enrosca en los tornillos (17)
los cuales están colocados de tal forma que giren en sentidos opuestos.

10 Descrita suficientemente la naturaleza del presente inven-
to, así como su realización industrial, solo cabe añadir que en su con-
junto y partes constitutivas es posible introducir cambios de forma, -
materias y disposición en cuanto tales alteraciones no supongan varia-
ción sustancial del mismo.

15 El solicitante al amparo de los Convenios Internacionales
sobre Propiedad Industrial se reserva el derecho de extender esta de-
manda a los Países extranjeros, si fuera posible, reivindicando la -
misma prioridad de la presente solicitud.

NOTA

20 El Modelo de Utilidad que se solicita como nuevo en España,
por veinte años, de acuerdo con la vigente Legislación, deberá recaer
sobre "MECANISMO PARA ENCARRILAMIENTO Y ENGANCHE DE VAGONES PARA LOCO-
MOTORAS DE MANIOBRAS", en todo de acuerdo con las siguientes

REIVINDICACIONES

25 1ª.- Mecanismo para encarrilamiento y enganche de vagones
para locomotoras de maniobras, caracterizado porque tiene un chasis -
formado por dos perfiles en U unidos por sus alas donde descansan dos
cilindros hidráulicos o neumáticos en cuyos vástagos se apoya una pieza
30 donde van las cuhas para recibir los topes del vagón y un gancho con -
el cual arrastar a éste teniendo dichos cilindros la posibilidad -

F 7 -
169751



1 de desplazarse lateralmente sobre el chasis por medio de unas placas
deslizantes al ser arrastradas, en uno u otro sentido, por un cilin-
dro hidráulico o neumático secundario que se apoya sólidamente en el
mencionado chasis, y cuyo vástago va unido a la placa deslizante de
5 uno de los cilindros principales.

2º.- Mecanismo para encarrilamiento y enganche de vagones
para locomotoras de maniobras, en todo de acuerdo con la anterior rei-
vindicación, caracterizado porque el chasis tiene en sus superficies
superior e inferior, cerca de sus extremos, sendas aberturas longitu-
10 dinales y rectangulares por donde deslizan, mediante unas guías que -
tiene el referido chasis en su interior, los cilindros hidráulicos o
neumáticos principales y cuya longitud corresponde a la carrera to-
tal, en uno u otro sentido, que puede recorrer el mecanismo en su -
desplazamiento lateral.

15 3º.- Mecanismo para encarrilamiento y enganche de vagones
para locomotoras de maniobras, en todo de acuerdo con las anteriores
reivindicaciones, caracterizado porque la pieza que soportan los dos
vástagos de los cilindros principales está formada por un perfil en U
que tiene el ala anterior menor que la posterior y forma unas cunas -
20 donde recoger los topes del vagón y que en su parte central las dos -
alas son iguales y están unidas superiormente por una placa metálica
que le da mayor rigidez y fortaleza pues en dicha parte va sólidamen-
te fijado el gancho que es el que recoge la mayor parte del esfuerzo
de tracción.

25 4º.- Mecanismo para encarrilamiento y enganche de vagones
para locomotoras de maniobras, en todo de acuerdo con las anteriores
reivindicaciones, caracterizado porque de la cara inferior del chasis
y a través de unos orificios que hay en los laterales del vehículo par-
ten sendos dispositivos que por medio de unas mordazas fijan y anclan
30 al vehículo para evitar vuelcos laterales cuando se esté procediendo



169751

1 al encarrilado del vagón.

5ª.- "MECANISMO PARA ENCARRILAMIENTO Y ENGANCHE DE VAGONES PARA LOCOMOTORAS DE MANIOBRAS"

5 Según queda sustancialmente descrito en la presente memoria que consta de ocho hojas mecanografiadas por una sola cara acompañada de sus correspondientes dibujos.

Madrid, 8 JUN. 1971

El Agente Oficial.

10

MIGUEL FERNANDEZ LOAYSA
P. P.

15

20

25

30

169751



169751

Fig. 1

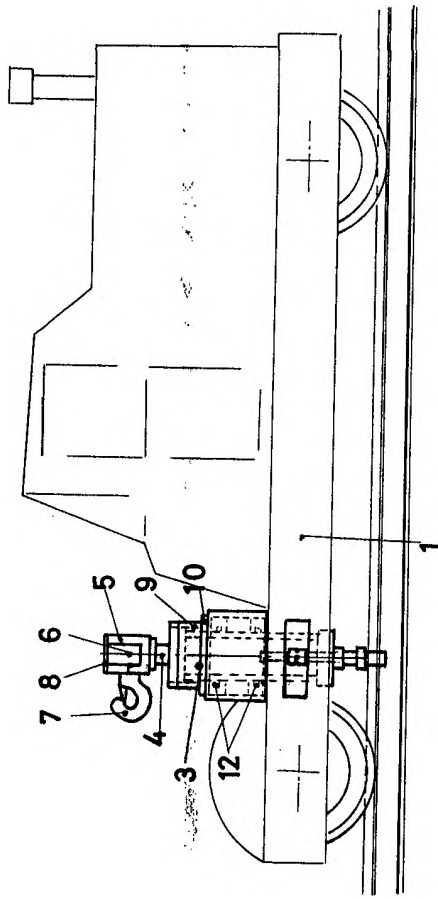
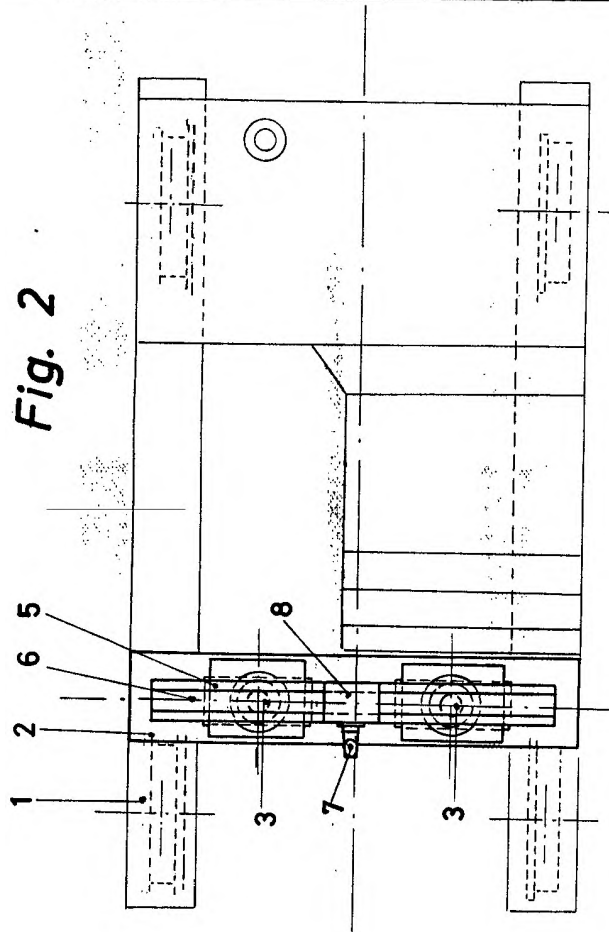


Fig. 2



Escala variable

Madrid 0 JUN 1971

El Agente Oficial
MIGUEL FERNÁNDEZ LOAYSA
P. P.



Fig. 3

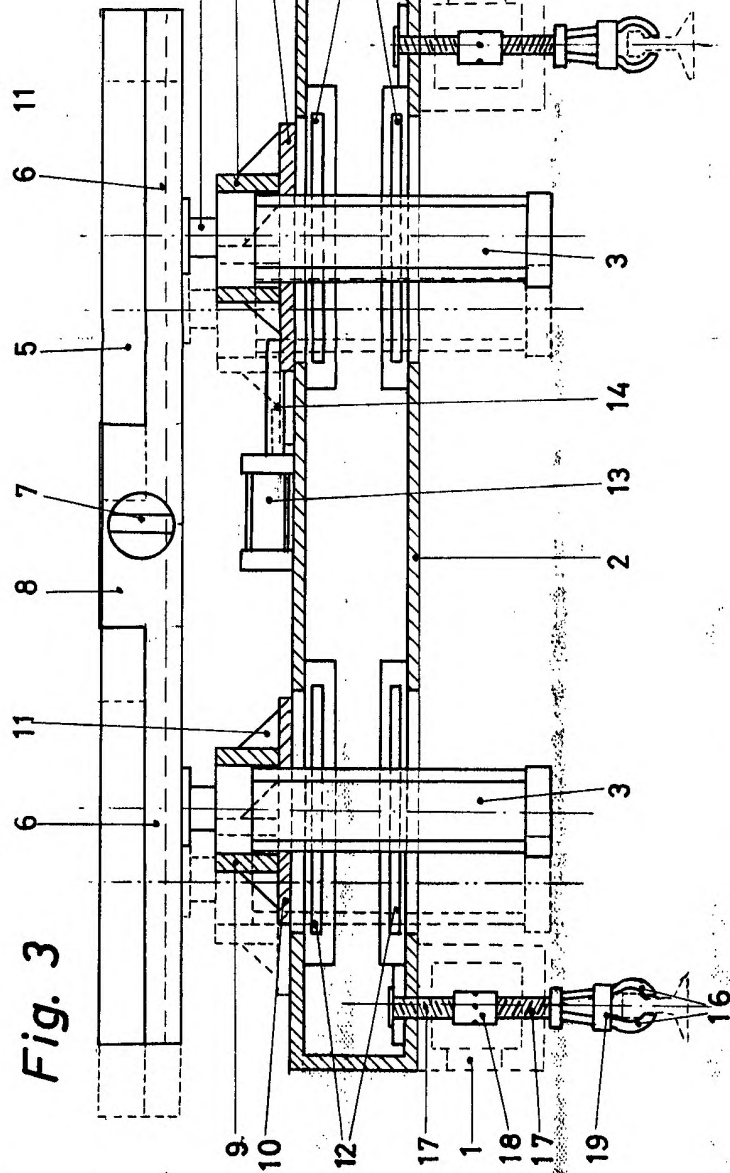


Fig. 4

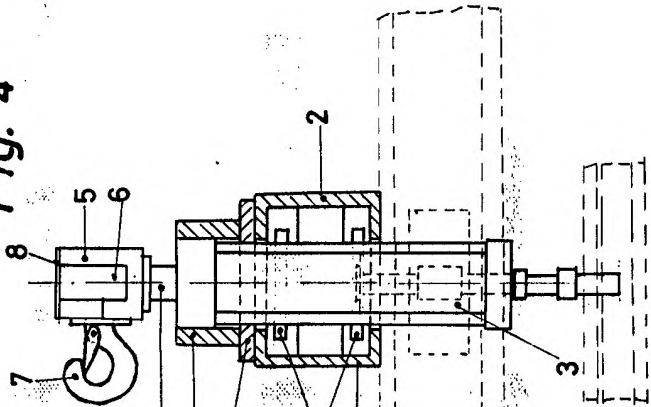
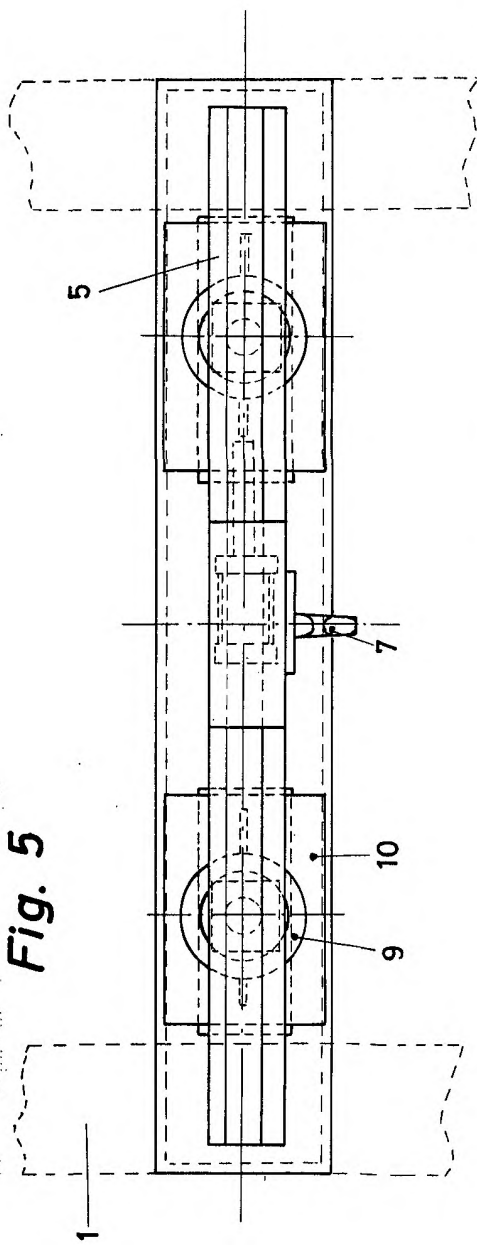


Fig. 5



Escala variable

Madrid 8 JUN 1974

El Agente Oficial
MIGUEL FERNANDEZ LOAYSA
P. P.