

184045



MODELO DE UTILIDAD

por V E I N T E años

a favor de D. Julian Olmedo Angulo y

D. Joaquin Olmedo Angulo

de nacionalidad española

residentes en CAMPO DE CRIPTANA (Ciudad Real).-

Isaac Peral, 46

por:

"DISPOSITIVO NEUMATICO PARA ELEVACION DE EJES DELAN-  
TEROS Y ACERBIS EN CAMIONES Y SIMILARES".-

-----



El presente registro de Modelo de Utilidad, concierne como su enunciado indica a un nuevo dispositivo neumático para elevación de ejes delanteros y acerbis en camiones y similares, de acuerdo con la descripción detallada que del mismo se realiza, debiendo de interpretarse siempre este concepto en su mas amplio sentido y nunca en limitativo.

El dispositivo neumático objeto del presente modelo da como resultado la obtención de un medio de elevación en los ejes de los vehículos dotados de mas de dos de estos ejes, consiguiendose un resultado óptimo con el mismo pues al estar accionado por el propio sistema neumático del camión determina una elevación rápida y sin esfuerzos, lo cual redundará en una gran economía y rendimiento del dispositivo.

Basicamente el mismo consta de unos pulmones y pistón interior, montados sobre unos travesaños en coincidencia con los ejes de las correspondientes ruedas a elevar, estando estos pulmones conectados por medio de tuberías al correspondiente sistema de alimentación hidráulico y mandados por unas llaves situadas en la cabina del conductor, las cuales por su accionamiento determinan la subida del pistón en el interior del pulmón, produciendose entonces la subida del correspondiente eje de ruedas al estar este unido al citado pistón por medios de arrastre mecánicos.

La bajada del tren de ruedas se produce al des-



conectar la llave y vaciarse los pulmones de aire, con lo cual el tren por su propio paso recobra la posición pròmitiva, es decir de apoyo sobre la superficie de rodadura.

5.- Para la debida comprensión de este objeto, se adjunta a la presente memoria descriptiva, una hoja de planos en la que a titulo de ejemplo se representan todas y cada una de las partes que lo forman y relación que guardan entre si.

10.- En la citada hoja de planos, queda representado:

FIGURA PRIMERA.- Muestra una vista en planta y perspectiva del conjunto del dispositivo aplicado sobre el chasis del vehiculo.

15.- FIGURA SEGUNDA.- Es un detalle del dispositivo elevador aplicado en el segundo eje del vehiculo.

FIGURA TERCERA.- Corresponde a la aplicación del dispositivo sobre el cuarto eje.

20.- En estas figuras aparecen referenciadas las siguientes partes principales constitutivas del conjunto del dispositivo neumatico.

FIGURA PRIMERA.-

- 1.- Llaves de accionamiento.
- 2.- Toma de aire a llaves de accionamiento.
- 3.- Tuberia de salida a eje trasero.
- 4.- Tuberia de salida a eje delantero.
- 25.- 5.- Pulmones de ejes, delantero y trasero.
- 6.- Travesaños sobre los que apoyan los pulmones.



FIGURA SEGUNDA.-

- 1.- Eje del vehiculo.
- 2.- Brida.
- 3.- Cadena.
- 5.- 4.- Casquillo sujección cadena.
- 5.- Tornillo sujección casquillo a eje pulmón.
- 6.- Tuberia entrada de aire a los dos pulmones de-  
lanteros.
- 7.- Chasis vehiculo.
- 10.- 8.- Puente sujección travesaños.
- 9.- Travesaños de apoyo pulmones.
- 10.- Tornillos fijación puente (8) a chasis.
- 11.- Tornillos fijación pulmones a travesaños.
- 12.- Recores de salida sujección taco de chasis y  
15.- puente a travesaños.

FIGURA.TERCERA.-

- 1.- Pulmon.
- 2.- Pistón.
- 3.- Eje pulmón.
- 20.- 4.- Cuero.
- 5.- Tapa inferior.
- 6.- Casquillo interior.
- 7.- Casquillo exterior.
- 8.- Guardapolvos entre casquillo exterior y eje  
25.- pulmón.
- 9.- Tornillo unión brida a tapa inferior.
- 10.- Brida camisa.
- 11.- Cruz de sujección de cadenas 4º eje.



- 12.- Reten de sujección aire.
- 13.- Goma tórica.
- 14.- Taladro engrase eje a casquillo.
- 15.- Tuberia entrada de aire al pulmón.
- 5.- 16.- Cadena de unión al eje de ruedas.

El funcionamiento des dispositivo es como a continuación se describe:

- Los ejes 2º y 4º pueden ser elevados a la vez o bien indistintamente segun necesidades de utilización para lo cual cuentan con llaves -1- independientes.
- 10.- Al ser accionada la llave -2- correspondiente se pondrá el dispositivo en contacto con el sistema hidraulico del vehiculo, pasando el aire a través de las tuberias -3-4-, las cuales van conectadas a la parte inferior de los pulmones -5-, incidiendo entonces el aire sobre los pistones -2- de forma que al estar estos unidos al eje -3- determinan la elevación del conjunto que arrastra consigo a la cruz -11- y esta a su vez a las cadenas -16- que al estar conectadas al eje de las ruedas a elevar producen la elevación de estas y la suspensión del eje correspondiente a una presión de aire de 8 atmosferas.
- 15.-
- 20.-

- Al conectarse la alimentación hidraulica por medio de la llave correspondiente, el aire dejará de actuar con lo cual el pistón -2- bajará y consecuentemente todo el sistema arrastrado por el peso de los ejes, para a continuación entrar en acción los recorres -12- situados en la parte superior de los pulmones
- 25.-



que proceden a llenar de nuevo estos de aire para que presionen sobre los ejes de las ruedas en superposición de utilización, sirviendo además estos racores como medio de descarga y engrase de los pulmones.

- 5.- Descrita suficientemente la naturaleza y objeto de este modelo, se hace constar expresamente que cualquier modificación de detalle que se introduzca en el mismo, se considerará incluida dentro de esta protección en tanto que no altere o modifique esencialmente su finalidad característica.
- 10.-

N O T A

Por ultimo, se declaran de novedad y utilidad en España, las siguientes:

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

- 15.- 1ª.- Dispositivo neumatico para elevación de ejes delanteros y acerbis en camiones y similares, caracterizado por haberse previsto la disposición de unos cilindros acoplados al chasis del vehiculo y que mediante entrada de aire hacen subir los pistones, elevando los ejes, accionando unas valvulas de dos vias para su subida y bajada.
- 20.-

- 25.- 2ª.- Dispositivo neumatico para elevación de ejes y acerbis en camiones y similares, segun reivindicación anterior, caracterizado por haberse previsto la localización de varios pulmones sobre unos travesaños, en los



- cuales accionando unas llaves se dé entrada de aire un pistón que tira de un eje, una cruz y unas cadenas y estas suspenden el eje trasero a una presión de aire y en el segundo eje el funcionamiento es analogo y
- 5.- esta constituido por dos pulmones accionados por una misma tuberia que se acciona por una llave dependiente al eje grasero y al insuflar aire por esta tuberia los ejes de los pulmones accionan a la vez tirando de las cadenas, que tiran de una brida y que levantan un eje.
- 10.- 3ª.- Dispositivo neumatico para elevación de ejes delanteros y acerbis en camiones y similares, según reivindicación anterior, caracterizado porque accionando las llaves al contrario, se dá salida al aire almacenado en los pulmones y el peso de los ejes hace que estos recobren su forma primitiva sin brusquedades
- 15.- mientras que los pulmones se llenan de aire por los racores superiores que sirven a la vez de descarga y engrase.

4ª.- DISPOSITIVO NEUMATICO PARA ELEVACION DE EJES DELANTEROS Y ACERBIS EN CAMIONES Y SIMILARES/

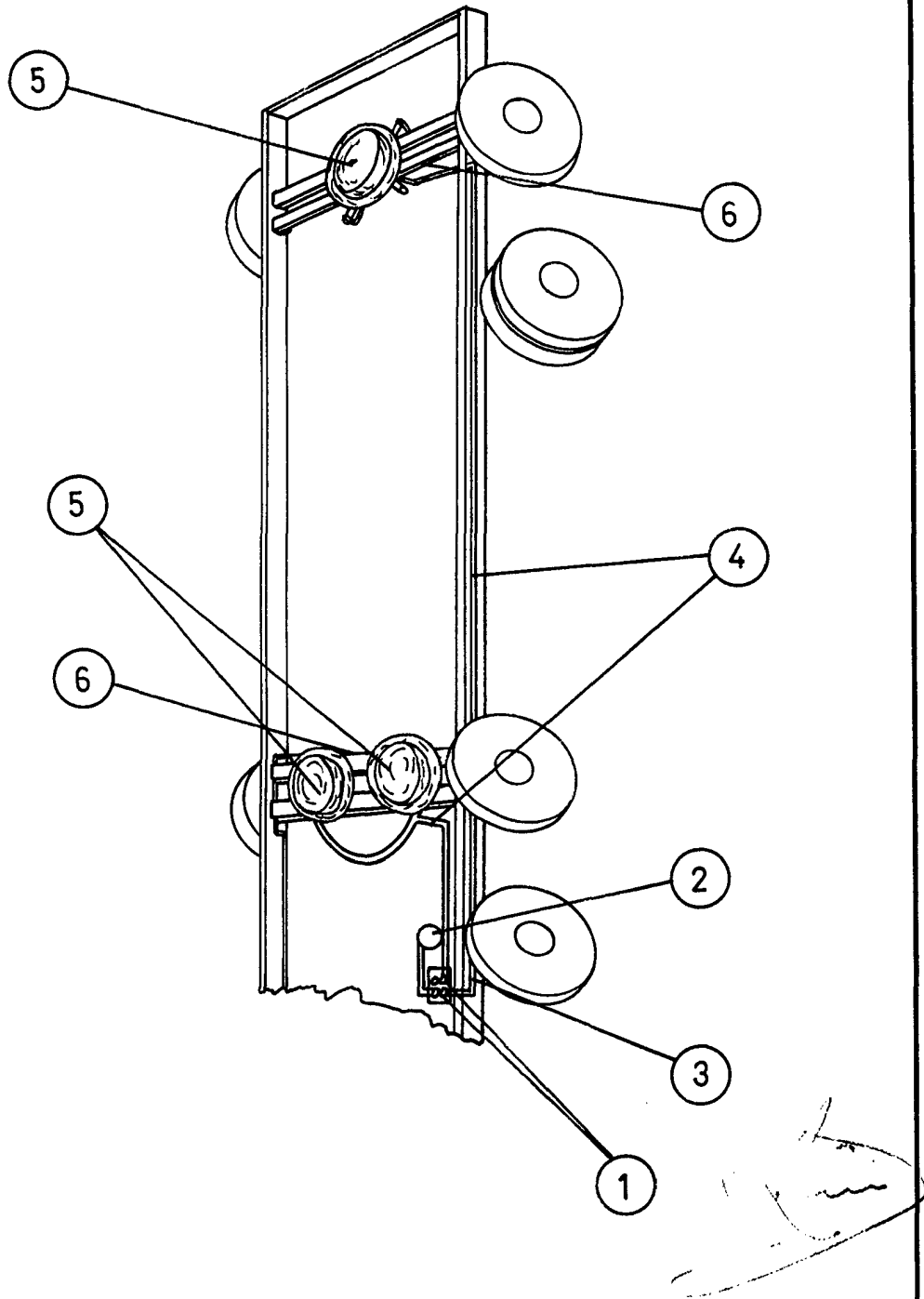
- - - - -



Todo ello tal y como se describe y reivindica en la memoria que antecede que consta de OCHO hojas escritas a maquina por una sola de sus caras y planos que la ilustran.

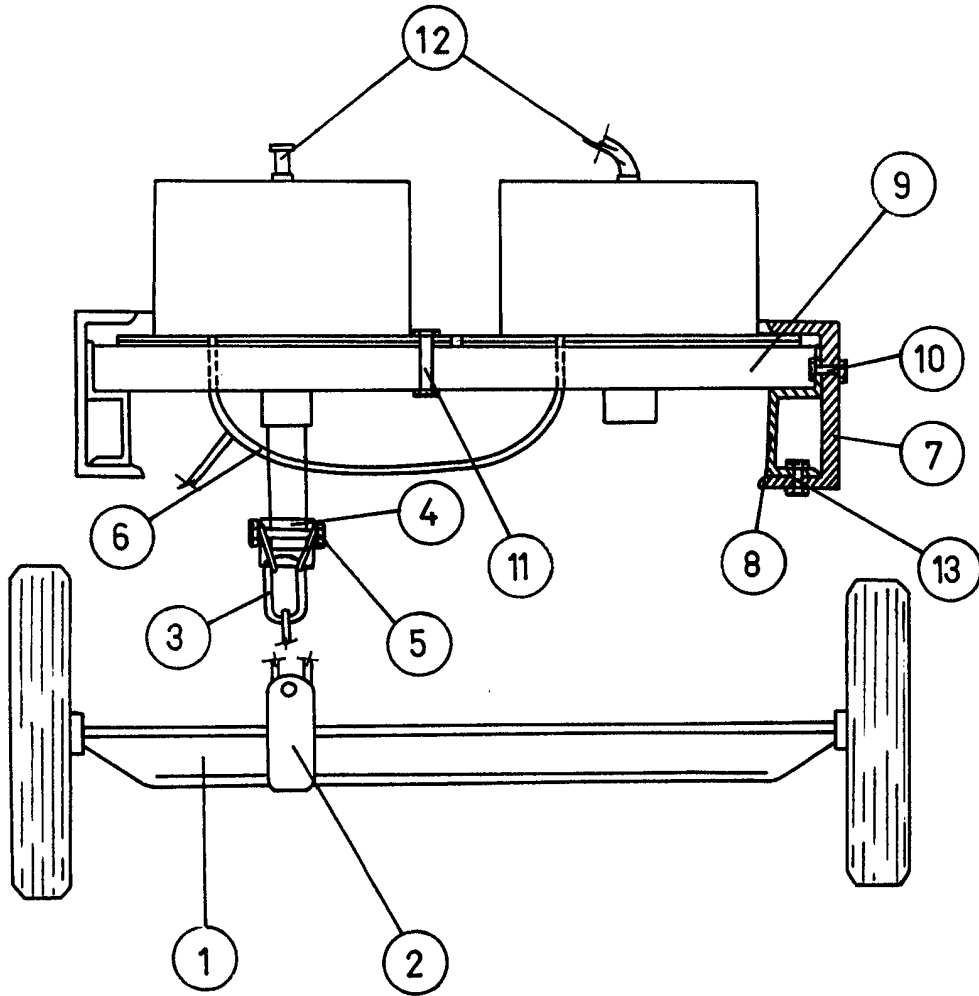
Madrid, 25 de Septiembre de 1.972

FIG. 1



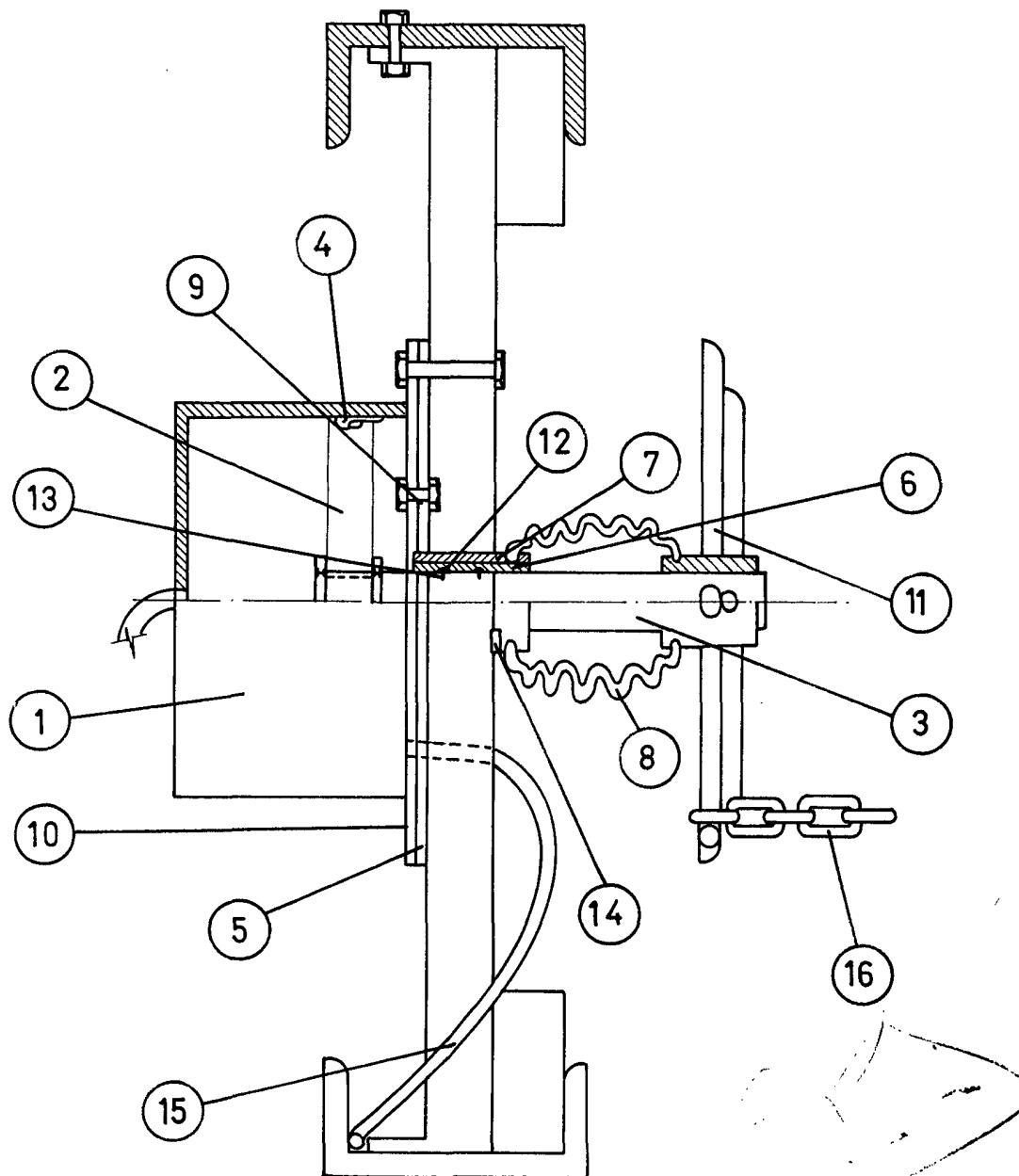
ESCALA VARIABLE

FIG. 2



ESCALA VARIABLE

FIG. 3



ESCALA VARIABLE