

298501

298501



PATENTE DE INVENCION  
POR VEINTE AÑOS  
EN ESPAÑA

Solicitada a favor de D.MIGUEL RODRIGO VILA Y D.MIGUEL CERCOS  
ZARAGOZA, ambos de nacionalidad española, domiciliados en VALENCIA,  
Calle Serrano, nº 40

p o r

=====" PERFECCIONAMIENTOS INTRODUCIDOS EN LOS GATOS HIDRAULICOS  
PARA VOLQUETES "=====  
.....

MEMORIA DESCRIPTIVA  
=====

Por medio de la presente Memoria Descriptiva vamos a  
proceder a la detallada exposición de los elementos esenciales  
que constituyen unos perfeccionamientos introducidos en los gatos  
hidráulicos, para volquetes de tan evidente utilidad práctica y  
5 amplio campo de aplicación que justifican sobradamente la petición  
formulada a favor de sus titulares, del privilegio de exclusivi-  
dad que para su fabricación y venta en España y territorios depen-  
dientes tiene previsto el vigente Estatuto-Ley de la Propiedad

- 2 - 298501



Industrial.

10                   No vamos a descubrir ahora, ni tan siquiera lo preten-  
demos, la favorable acogida que se dispensó a la aparición del  
primer volquete, y la rápida extensión que el empleo del mismo ha  
experimentado, tanto es así que actualmente son muy pocos los vehí-  
culos de carga y descarga que no van equipados con este disposi-  
15                   tivo, por el considerable ahorro que representa su aportación,  
no solo en tiempo, si no también en jornales, lo que hace que su  
precio inicial de coste se vea pronto amortizado, mientras que su  
duración, aplicada a un trabajo racional, se hace ilimitada.

                  Por esta misma extensión es por lo que cualquier inno-  
20                   vación que mejore el servicio de tan útiles dispositivos, habrá  
de ser acogida muy favorablemente por sus numerosos usuarios. Nos  
referimos a los casos en que al elevar el volquete, por la natu-  
raleza de la carga, se produce un desplazamiento brusco de la  
misma hacia uno u otro lado que torsiona la caja, con evidente  
25                   peligro de que salten las uniones de los émbolos en la caja.

                  Siendo así que los perfeccionamientos objeto de la pre-  
sente Memoria, vienen a mejorar notablemente este servicio, al  
mismo tiempo que, en modo alguno, representa su aplicación un gra-  
vamen al precio de coste usual, si no más bien una mejora en este  
30                   sentido, se reconocerá sin esfuerzo, la franca acogida que acompa-  
ñará su presentación en el mercado del ramo.

                  A fin de facilitar la rápida comprensión de lo anterior-  
mente expuesto, nos hemos permitido acompañar esta descripción  
de un plano en el que, única y exclusivamente a título de ejemplo,  
35                   se representan diversas vistas de la realización de nuestros perfec-  
cionamientos, recalcando que dado su carácter de mero ejemplo,  
habrán de considerar estas vistas en el sentido más amplio y nunca  
como único caso de aplicación.

                  Así pues vemos que la figura 1ª corresponde a una vista  
40                   lateral, en alzado seccionado, de los perfeccionamientos de que

- 3 - 298501



tratamos, en el momento de alcanzar el punto de máxima elevación de la caja sobre la que se aplican. Mientras que la figura 2ª nos muestra un detalle en planta y también en sección de la disposición de la rótula de cabeza, cuya misión mas adelante analizamos.

45

Haciendo referencia a las precitadas figuras vemos el correspondiente montante -1- sobre el que se hace solidario, generalmente por soldadura el perfil -2-, ocupando una posición inclinada ascendente, debidamente calculada para asegurar el perfecto funcionamiento de todo el conjunto.

50

En la cara frontal -3- del perfil -2-, se solidariza la horquilla -4- formada por dos orejetas paralelas, de las cuales, en el plano adjunto, solo se aprecia una. Referida la horquilla -4- se encuentra, gracias al bulón -5-, la orejeta -6- fuertemente vinculada al cilindro -7- del gato hidráulico que acciona el dispositivo, de tal manera que dicho gato tiene la facultad de girar con el bulón -5- como eje, en un plano vertical, ocupando la inclinación necesaria para la perfecta elevación del volquete.

55

60

El cilindro -7- cuenta con los conductos de entrada y salida de fluido -8-, posterior, y -9- y -10- anteriores, conectados, por medio de los conductos -11- al correspondiente depósito -12-, habiéndose dejado de representar la bomba impelente de dicho fluido y siendo convencional la situación, en el dibujo, de los conductos -8-, -9- y -10-, que preferentemente irán conectados a la cara del cilindro que da al interior del vehículo, con el fin de quedar situados a más bajo nivel que el depósito -12-, facilitándose la circulación del fluido.

65

70

En la posición extrema en que se ha realizado la representación adjunta se observa como el émbolo -13- queda situado como máximo entre la boca de los conductos -9- y -10-, ventajosa para el retorno a su posición primitiva, conseguida mediante la inyección del fluido por el conducto -10-.

El vástago -14- se prolonga exteriormente hasta definir-

- 4 - 2 985 01



75 se en su extremo en una a modo de esfera -15- que queda alojada,  
con suficiente holgura para permitir su juego, en el tocho -16-  
el cual cubre una zona de la esfera inferior al diámetro máximo de  
la misma, habiéndose practicado en los laterales de la esfera sen-  
dos pequeños aplanamientos -17- que facilitan la introducción por  
ambos costados, de los retenes -18-, solidarios al tocho -16- por  
los tornillos -19-, según puede apreciarse claramente en la figura  
80 2ª.

Estos retenes -18-, al mismo tiempo que impiden la salida  
de la esfera -15- de su alojamiento, por la acción de las aletas  
-20-, permiten ligeros desplazamientos en un plano horizontal de  
la caja -21- del vehículo, limitados al espacio comprendido entre  
85 los extremos de las aletas -20- y los degüellos -22- practicados  
en el vástago -14- en su unión con la esfera -15-, sobre cuyos  
degüellos -22- actúan las aletas de tope de giro. Todo ello puede  
observarse con suma facilidad en la figura 2ª del plano adjunto.

Finalmente y como es lógico suponer el tocho -16- queda  
90 fijamente vinculado al montante -23- sobre el que se apoya la caja  
-21- del vehículo.

Suficientemente descritas los perfeccionamientos objeto de  
la presente Patente, solo nos resta manifestar que serán variables  
las circunstancias de materiales, tamaños y formas de sus diferen-  
tes partes, siempre y cuando estas variaciones no alteren su esencia-  
95 lidad que queda resumida en la siguiente

N O T A  
= = = =

Los puntos que se reivindican en la presente Patente de In-  
vención, son los siguientes:

100 1ª.-Perfeccionamientos introducidos en los gatos hidráulicos  
para volquetes, caracterizados porque el extremo posterior del ci-  
lindro se define en una orejeta que queda situada entre otras dos,  
que forman una horquilla, por medio de un bulón, siendo solidarias  
las segundas de la cara frontal de un montante del vehículo que

- 5 298501



105

queda en posición inclinada para facilitar el trabajo del gato, mientras que el vástago que procede del oportuno émbolo sobresale por el extremo opuesto da lugar en su término a una esfera ligeramente aplanada en sus costados laterales que queda alojada en un tocho solidario de la caja, en una cavidad que no llega a cubrir el diámetro máximo de la esfera para facilitar el montaje de sendos retenes laterales a la esfera y provistos de aletas que completan la cavidad de alojamiento, cuya esfera y gracias a la holgura que mantiene con su alojamiento permite desplazamientos del vástago en un plano vertical y de la caja del vehículo en un plano horizontal limitado por el espacio comprendido entre los extremos de las aletas de los retenes y sendos degüellos enfrentados, practicados sobre el vástago, en el punto de origen de la esfera, sobre cuyos degüellos hacen tope. Y

110

115

120

2º.-"PERFECCIONAMIENTOS INTRODUCIDOS EN LOS GATOS HIDRAULICOS PARA VOLQUETES", de conformidad en un todo en lo esencial y fines industriales a lo descrito en la precedente Memoria Descriptiva y gráficamente representado en los adjuntos planos para su mejor comprensión.

Esta Memoria consta de CINCO hojas escritas o mecanografiadas por una sola cara a doble espacio en 123 líneas.

Valencia, 31 Marzo 1964

Por autorización de los interesados.

*Juan López*

D. MIGUEL RODRIGO  
D. MIGUEL CERCÓS

**PATENTE DE INVENCION Hoja Única**

298501

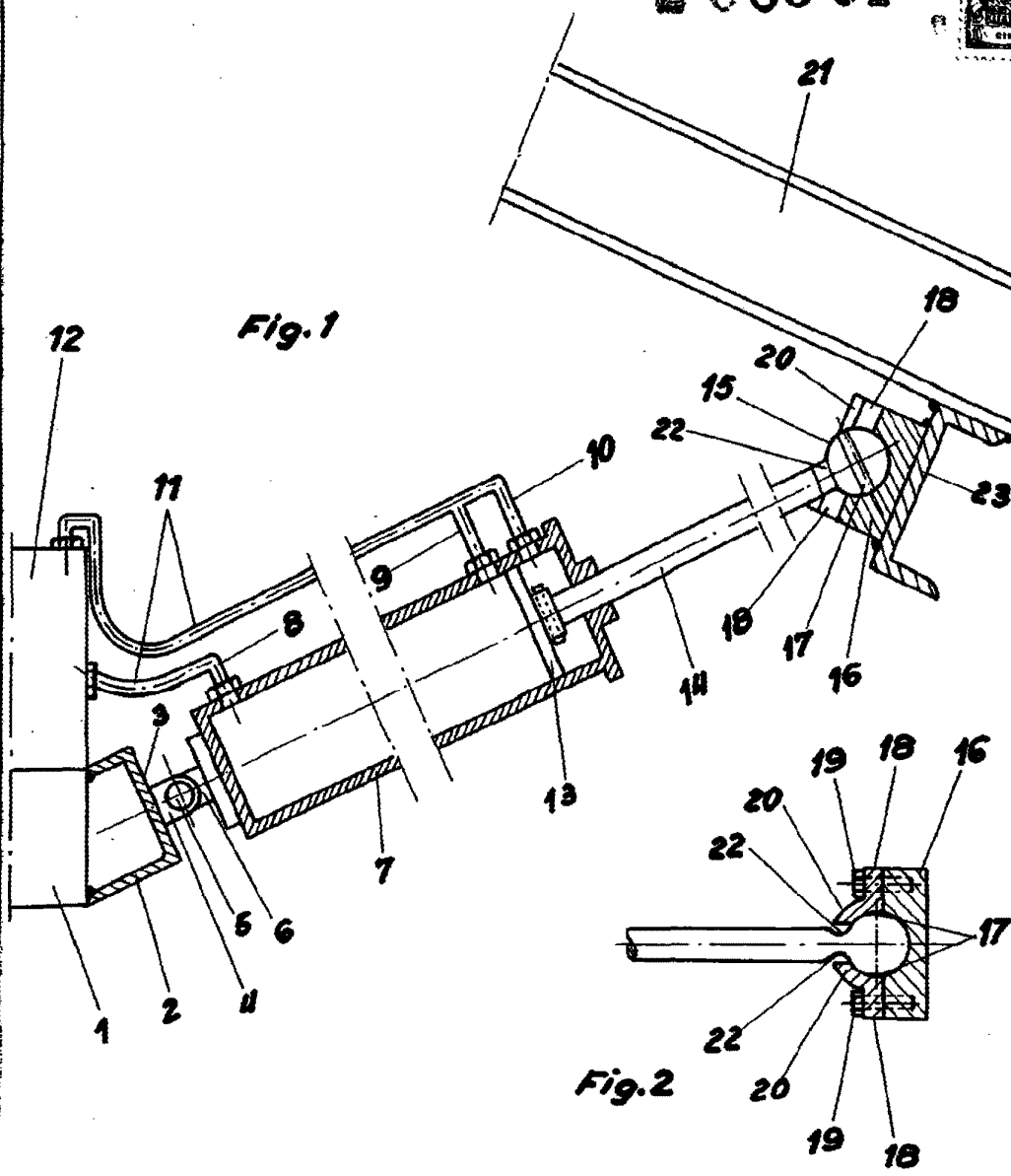


Fig. 1

Fig. 2

*Escala variable*  
*Valencia, Marzo 1964*  
*P.A*

*Tranquiliza*