



17 EN

207288

207288

MEMORIA DESCRIPTIVA

que se acompaña a una solicitud de PATENTE DE INVEN-  
CION, por veinte años, para España y sus Posesiones,  
por: "PERFECCIONAMIENTOS EN MECANISMOS BASCULANTES AC-  
CIONADORES DE VOLQUETES APLICABLES A VEHICULOS DE TO-  
DAS CLASES", en favor de don José García Martínez, de  
nacionalidad española y residente en MADRID, calle de  
Alonso Heredia, núm 25.-

-----

Los sistemas de volquete aplicables a vehícu-  
los, particularmente a camiones, cuya finalidad es la  
de facilitar la descarga de los mismos, son conocidos  
hace tiempo; primitivamente se emplearón sistemas de  
volquete basados en grúa de cadena o cable, que situa-  
da tras la cabina, era accionada mecánicamente por el  
operador, elevando la caja del camión, que giraba so-  
bre un eje.

5

Este sistema ofrecía serios inconvenientes,  
por la imposibilidad de una inclinación suficiente en

10



la caja, para la salida de la carga, motivo por el cual, se pensó en otros sistemas basados en compresiones, mediante complejos mecanismos que, si bien cumplían su misión de elevación, por ser mecanismos complicados, estaban constantemente expuestos a in-  
15 finidad de averías que los hacían poco útiles.

Estos inconvenientes, desaparecen con el aparato objeto de la presente memoria, que consiste en un accionador de volquetes que eleva la caja del ve-  
20 hículo por sistema de compresión de aceite, y que siendo de suma sencillez, se halla provisto de todos los elementos necesarios que aseguran su perfecto funcionamiento.

Esencialmente, consiste en un cilindro que tie-  
25 ne un conducto de entrada de aceite, un émbolo y pistón compresor, provistos de válvula de recuperación, teniendo el vástago del pistón, una prolongación que, saliendo fuera del cilindro, se acopla a una rótula y un impulsor, el cual, haciendo presión, cuando funciona  
30 el mecanismo, sobre unas guías adecuadas situadas en la parte inferior del armazón de la caja del vehículo, produce un deslizamiento que la componente de fuerzas en relación a los ángulos de deslizamiento, hacen que la caja del vehículo gire verticalmente sobre un so-  
35 porte axial aumentando su ángulo de inclinación paulatinamente, hasta conseguir la salida de la carga, por gravedad.

El aparato, puede adoptar cualquier forma externa y sus dimensiones son variables, según la capacidad o potencia que debe desarrollar. A título de  
40 ejemplo explicativo y no limitativo, se acompañan unos diseños del aparato en una cualquiera de sus ejecucio-



207288

nes, en los que:

45 La figura 1ª, representa un esquema lateral de la instalación.

La figura 2ª, representa un esquema superior de la misma.

La figura 3ª, representa un corte axial del émbolo.

50 El aparato, va provisto de un cilindro exterior metálico (1), que se coloca en el chasis del vehículo, sólidamente fijado sobre un bastidor (23). Dicho cilindro (1) tiene dos conductos que comunican con el depósito de líquido. El conducto (19) que es  
55 el de entrada, y el (36) que es el de salida.

El cilindro mencionado, tiene una entrada del líquido, mediante una boquilla (15) fijada debidamente mediante el manguito (14), penetrando dicho líquido en una recámara ocluída por su extremo opo-  
60 nente mediante la tuerca (13). Dicha recámara tubular, tiene dos perforaciones o taladros (A-A), que comunican con la cámara interior del cilindro (1), y el conjunto actúa como eje soporte (12).

El cilindro (1) aloja en su interior un fuerte vástago (8) situado axialmente. En uno de sus  
65 extremos, el citado vástago (8), tiene un pistón (2), con sus correspondientes segmentos de compresión (3), y en un punto adecuado, se halla provisto de un sistema de válvula (5), constituída por un vástago que, en uno de sus extremos, va provisto del dispositivo  
70 de oclusión y en el opuesto, un tope; dicha válvula, tiene, además, un tope de resorte (7), y un muelle recuperador (6) para facilitar su accionamiento auto-



75

mático. El pistón (2) se acopla al vástago (8) mediante la tuerca del eje (9), que permite su montaje y desmontaje con facilidad.

80

El extremo opuesto del cilindro, tiene una tapa (10) sujeta mediante tornillos o tuercas, cuya tapa, tiene una perforación central para dejar paso a la salida del vástago axial (8), hallándose provista de un prensa-estopas (11) y una empaquetadura que evita la salida o pérdidas indebidas de líquido.

85

El terminal del vástago, en su exterior, se acopla a una rótula (21), provista de un cilindro impulsor, que presiona directamente contra la palanca y guías de elevación, y que lleva las arandelas (22) en sus extremos.

90

La acción del mecanismo descrito, se ejerce directamente sobre la cuña de elevación (29) debidamente acoplada a la parte inferior de la caja del camión, por medio de los bulones de giro (3) y lleva articulada una palanca de vuelco (32) mediante unos bulones de giro (31) en el bastidor.

95

El aparato descrito, va debidamente montado sobre un chasis o bastidor (23) de forma adecuada para soportar y fijar los elementos que se han descrito, siendo su conjunto, fácilmente montable y acoplable al chasis de cualquier vehículo. En el punto (27) se han provisto los elementos necesarios para el giro de la caja del camión con el fin de que, al actuar el aparato mencionado, pueda procederse al vuelco de la misma, para la salida de la carga.

100

En el presente aparato, cabe cualquier variación en su ejecución, materiales y disposición de ele-



105 mentos, siempre que no afecten al espíritu de la invención.-

- - - - -

110 NOTA.- Descrito suficientemente cuanto precede, sólo resta consignar que lo que se declara como de nueva y propia invención del solicitante, es lo contenido en las siguientes

REIVINDICACIONES

115 1.- Perfeccionamientos en mecanismos basculantes accionadores de volquetes aplicables a vehículos de todas clases, caracterizados por constar de un cuerpo cilíndrico metálico situado sobre un bastidor en el chasis del vehículo, montado sobre un eje de soporte, que lo cruza en forma de "T", cuyo eje de soporte, hueco en su interior, tiene en uno de sus extremos una abertura, que lleva una boquilla debidamente fijada mediante un manguito, por la cual tiene entrada el líquido que actúa el mecanismo a presión, teniendo en el extremo opuesto, otra abertura debidamente ocluida con rosca para facilitar su desmontado, reparación y limpieza; cuyo conjunto forma una recámara.

120 2.- Perfeccionamientos, según anterior reivindicación, caracterizados porque la citada recámara dispuesta en el interior del eje de soporte, tiene dos taladros o perforaciones que comunican con el interior o cámara del cilindro, permitiendo en ella la entrada del líquido a presión que actúa en su interior.

130 3.- Perfeccionamientos, según reivindicaciones precedentes, caracterizados porque el cilindro aloja en su interior un potente vástago situado axialmente, en cuyo extremo cercano a la recámara mencionada, lleva acoplado, mediante una tuerca de fijación que per-



140 mite su montaje y desmontaje, un pistón, provisto de segmentos de compresión, y que tiene en un punto adecuado, un taladro provisto de un sistema de válvula, constituida por un vástago que en uno de sus extremos tiene un elemento de oclusión, y en el extremo opuesto, un tope; teniendo además otro tope de resorte y un muelle de recuperación que envuelve parte del vástago, para facilitar su accionamiento automático.

145 4.- Perfeccionamientos, según anteriores reivindicaciones, caracterizados porque el extremo opuesto del cilindro, se halla provisto de una tapa que encaja adecuadamente, y que tiene un sistema de prensaestopa y empaquetadura; atravesada dicha tapa por una perforación que permite, de esta forma y sin pérdidas indebidamente de líquido, el paso o salida al exterior del otro extremo del fuerte eje o vástago axial, que se acopla a una rótula, provista de un elemento de presión e impulsión, de forma cilíndrica, provisto de arandelas-guías en sus extremos.

150 5.- Perfeccionamientos, según reivindicaciones que anteceden, caracterizados porque dicho impulsor presiona y se desliza bajo una cuffia de elevación, que lleva articulada una palanca de vuelco, ambas fijadas sobre bulones de giro, de forma que ante la impulsión producida por la acción del vástago axial, se eleve la caja del camión en virtud de las fuerzas y descomposición angular de las mismas, ejercida por dicho vástago axial; yendo todo este conjunto fijo sobre un bastidor de forma adecuada para recibir y acoplar los elementos descritos, y habiéndose dispuesto bajo la caja del vehículo y en puntos adecuados a cada lado de la misma, un eje de giro que permite la

165

207288

17 E



elevación de la misma, para proceder a su descarga.

170

6.- "PERFECCIONAMIENTOS EN MECANISMOS BASCULANTES ACCIONADORES DE VOLQUETES APLICABLES A VEHICULOS DE TODAS CLASES".-

Todo según queda descrito en la presente memoria que consta de siete hojas foliadas y mecanografiadas por una sola cara, con ciento setenta y dos líneas y dibujos que se acompañan.-

Madrid, a 17 de enero de 1.953.

P.A.

*Alvarez*

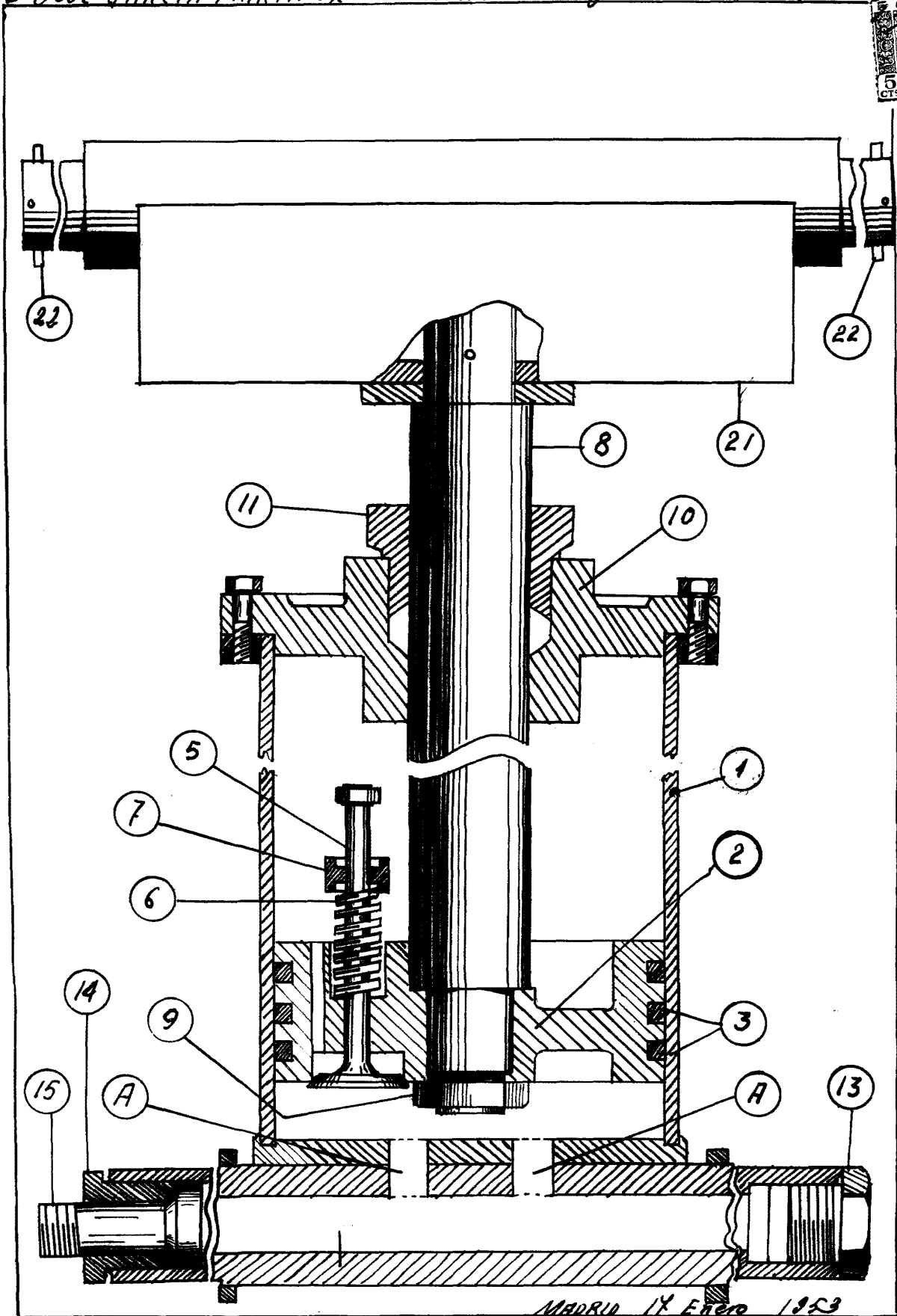
EL AGENTE OFICIAL.-

207288

D. JOSE GARCIA MARTINEZ

Consta de 2 Hojas

Hoja 1<sup>a</sup>



MADRID 14 FEBR 1953

ESCALA VARIABLE

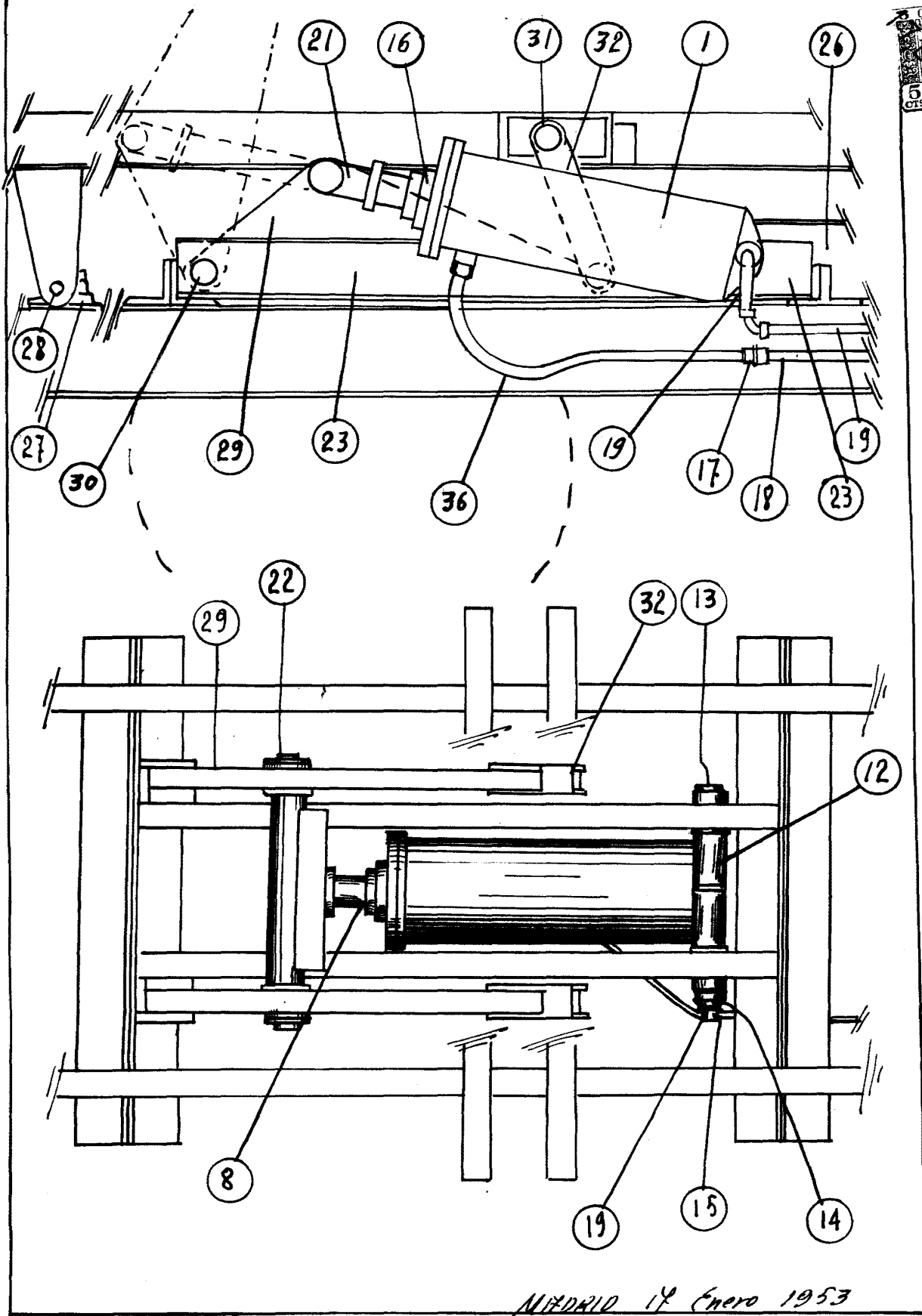
*Garcia Martinez*

707288

J. JOSE GARCIA MARTINEZ

Consta de 2 Hojas

Hoja 2ª



MIRRID 1º Enero 1953

ESCALA VARIABLE