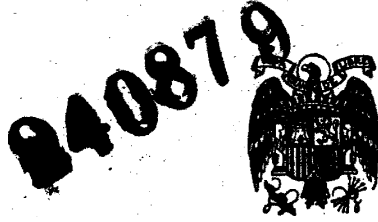


AÑO 1958

Expediente núm.



REGISTRO DE LA PROPIEDAD INDUSTRIAL

PATENTE DE INTRODUCCION

MEMORIA DESCRIPTIVA

que se acompaña a la solicitud de

una **PATENTE DE** INTRODUCCION por DIEZ años, en España

a favor de

FABRICACIONES METALICAS S.A. (FABRIMETAL S.A.) nacionalidad
española domiciliado en Amado Nervo 1, Madrid.

~~XXXXXX~~

~~XXXX~~

por:

PERFECCIONAMIENTOS INTRODUCIDOS EN LAS CAJAS BASCULAN-
TES PARA VEHICULOS"

Nº 6703

Agente Sr. ELZABURU

28 MAR. 1958

P - 16.674



24 0879

MEMORIA DESCRIPTIVA

para solicitar

P A T E N T E D E I N T R O D U C C I O N

en

E S P A Ñ A

por DIEZ años

a nombre de FABRICACIONES METALICAS S.A. (FABRIMETAL S.A.), entidad española, establecida en Amado Nervo 1, Madrid, por:
"PERFECCIONAMIENTOS INTRODUCIDOS EN LAS CAJAS BASCULANTES O VOLQUETES PARA VEHICULOS".

La presente invención se refiere a un volquete basculante montado en la parte trasera de camiones y mandado hidráulicamente por el motor del vehículo por medio de una bomba o de un compresor.

5 El volquete basculante según la invención está provisto de un mecanismo de mando que tiene uno o varios cilindros solidarios del chasis, en los cuales se mueven pistones con bielas articuladas al armazón del volquete, estando éste montado a pivotamiento sobre el chasis, de manera que el desplazamiento del o
10 de los pistones, provocado por presión hidráulica ocasiona la



24 0879

basculación del volquete alrededor de sus puntos de fijación.

Esta construcción del mecanismo de mando que no necesita ni palanca ni engranaje intermedio, es excesivamente sencilla y fuerte.

5 El tamaño del dispositivo de mando es también muy reducido, previendo la invención que cada pistón esté coronado por una guía tubular que corre en una abertura apropiada de la cubierta del cilindro, de manera que la fijación de la biela al pistón se puede hacer en el interior de esta guía tubular y que,
10 en posición horizontal del volquete, la biela se encuentre por consiguiente dispuesta principalmente en la oquedad del cilindro mismo.

Con el fin de ilustrar las características principales de la invención, la descripción que sigue de un modo de ejecución
15 de un mando y de un montaje de volquete basculante según la invención, con referencia a las figuras del dibujo anejo, se da a título de ejemplo no limitativo.

La figura 1 es un corte longitudinal que muestra el mecanismo de mando y la fijación del volquete al chasis.

20 La figura 2 es un corte longitudinal idéntico a la figura 1, mostrándose el volquete en posición basculada extrema.

Los largueros 1 del volquete están fijados a los largueros 2 del chasis por medio de carteles 3, solidarias de los ejes 4 que giran libremente en soportes apropiados fijados a los largueros 2 del chasis. Sobre los largueros 2 del chasis está igualmente
25 montado, de modo rígido, el cilindro 5. En el fondo 6 del cilindro está alojada una bomba de engranajes 7 que es accionada por el motor del vehículo. En el cilindro está dispuesto el pistón 8 que tiene un elemento de guía tubular 9 corredizo en
30 un collar 10, con empaquetadura 11, que constituye la cubierta

28 MAR 1973
24 0879



del cilindro 5. Sobre el pistón 8 está montada la biela 12 que está igualmente articulada a un travesaño 13 que une los largueros 1 del volquete.

5 La maniobra de basculación es muy sencilla y basta, a este efecto, provocar, por el accionamiento de la bomba 7, una entrada de líquido bajo presión en el cilindro 5, rechazando este líquido el pistón 8 hasta que alcanza la posición extrema representada en la figura 2, ó cualquier otra posición intermedia deseada. El desplazamiento del pistón 8 ocasiona un empuje
10 sobre la biela 12 que transmite este empuje al volquete mismo. El desplazamiento forzado de este volquete no se puede hacer más que en forma de pivotamiento alrededor de sus ejes de fijación 4, lo que requiere un descenso del pivote de articulación 14 de la biela, no pudiéndose hacer este descenso más que
15 concéntricamente al pivote de unión 15 de la biela al pistón.

De aquí se sigue que la posición del eje 14 se encuentra, en todo instante, determinada por la posición de los ejes de fijación 4 y del pivote 15, encontrándose siempre el centro del eje 14 en el punto de intersección de los arcos de círculo que
20 tienen por centro los ejes 4 y el pivote 15 y por radios la distancia de eje a eje de los pivotes 14 a los pivotes 4, por una parte, y a los pivotes 15 por otra parte, como se muestra en la figura 2.

El enderezamiento del volquete basculante, después de la
25 descarga, se hace por el peso mismo del volquete, cuyo centro de gravedad se encuentra colocado de manera que lleve nuevamente el volquete a la posición horizontal, desde que el líquido de presión puede circular.

Por la conformación del elemento de guía tubular del pistón,
30 tón, que engloba la mayor parte de la longitud de la biela, la

24 0879



construcción del mecanismo de mando se hace muy compacta y, de modo general, el mecanismo es reducido a un número mínimo de órganos, o sea el cilindro, el pistón y la biela.

N O T A

5 Los puntos de invención propia, no nueva, pero no establecida, practicada ni divulgada en España, que se presentan para que sean objeto de esta Patente de Introducción, por DIEZ años, son los siguientes:

10 1ª. - Perfeccionamientos introducidos en las cajas basculantes o volquetes con mando hidráulico para vehículos automóviles, caracterizados porque el mecanismo de mando tiene uno o varios cilindros, solidarios del chasis, en los cuales se mueven pistones con bielas articuladas al armazón del volquete que está montado a pivotamiento sobre el chasis, de manera que el
15 desplazamiento del o de los pistones, provocado por presión hidráulica, ocasiona la basculación del volquete alrededor de sus puntos de fijación.

20 2ª. - Perfeccionamientos según la reivindicación 1, caracterizados porque cada pistón está coronado por una guía tubular que corre en una abertura apropiada de la cubierta del cilindro, haciéndose la fijación de la biela al pistón en el interior de la guía tubular, de manera que en posición horizontal del volquete, la biela se encuentra dispuesta, principalmente, en la
 ociedad del cilindro.

25 3ª. - Perfeccionamientos según las reivindicaciones 1 y 2, caracterizados porque en posición horizontal del volquete, el eje de articulación que une la biela al armazón del volquete se encuentra, sensiblemente, en el mismo plano vertical que

24 0879



el eje de fijación del armazón del volquete al chasis.

4º. - Perfeccionamientos según una u otra de las reivindicaciones precedentes, caracterizados porque la longitud de la biela es superior a la distancia de eje a eje de los pivotes de fijación de la biela al armazón del volquete y del armazón del volquete al chasis.

5º. - Perfeccionamientos según una u otra de las reivindicaciones precedentes, caracterizados porque está previsto en el fondo del cilindro un alojamiento para una bomba de engranajes, de paletas u otra, siendo accionada esta bomba por el motor del vehículo.

6º. - Perfeccionamientos introducidos en las cajas basculantes o volquetes para vehículos.

Tal y como se ha descrito en la Memoria que antecede, representado en el dibujo que se acompaña y con los fines que se han especificado.

Esta Memoria consta de cinco hojas escritas por una sola cara.

Madrid, 28 MAR. 1958

P. A.



24 0879

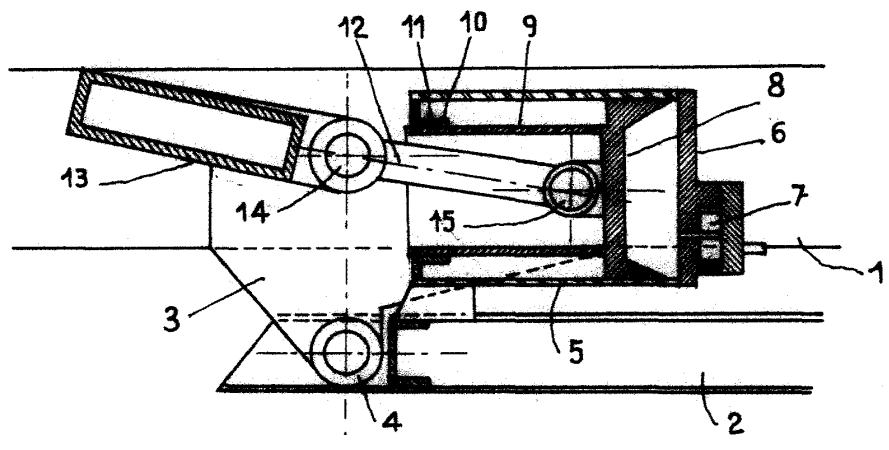


Fig: 1

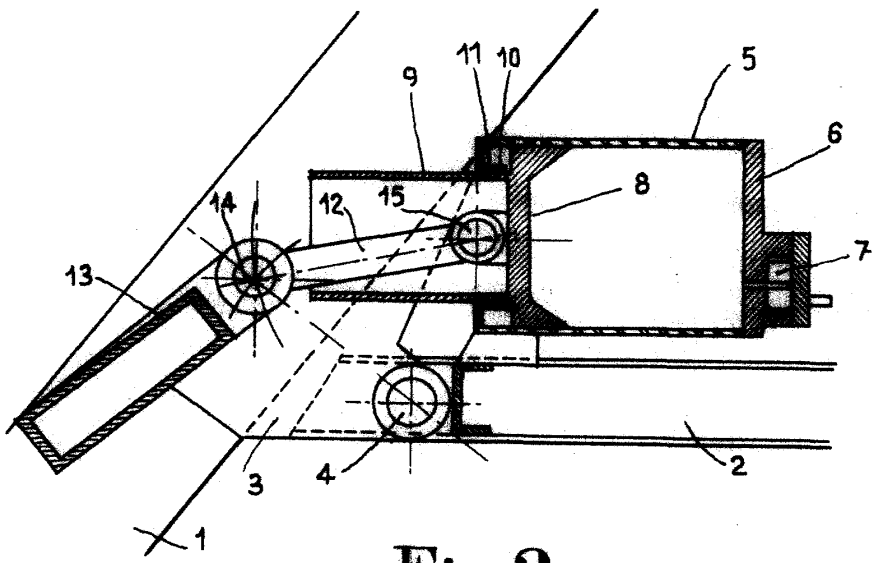


Fig: 2

Alberto de la Cruz
DISEÑO DE MÁQUINAS
S.A.