

368797



SECCION TECNICA
CLASIFICACION L. P. C.
CLASE <u>B-60</u> _____
SUBCLASE <u>P</u> _____

MEMORIA DESCRIPTIVA

que se acompaña a una solicitud de patente de invención por veinte años, para España y sus Posesiones, por

PERFECCIONAMIENTOS EN ESTABILIZADORES IMPULSORES PARA VOLQUETES  
DE CAMIONES

Solicitante : D. Marino PAÑEDA ORDOÑEZ

Nacionalidad : Española

Residencia : Carretera de Oviedo - Pumarín (Gijón)

-----

MEMORIA DESCRIPTIVA

25 JUN



5 La presente invención se refiere a perfeccionamientos introducidos en estabilizadores impulsores para volquetes de camiones y aporta una completa novedad en los mecanismos hasta la fecha conocidos, y sus ventajas principales, entre otras, pueden considerarse como las siguientes:

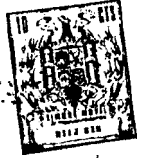
10 Se diferencia este mecanismo de los demás en que el cilindro o cilindros de elevación van sujetos al bastidor del volquete (o también es factible que lo vayan al del camión) y en el primer caso sube y baja al mismo tiempo que dicho volquete, formando una línea paralela al mismo, y con la caja del camión. Como puede comprenderse, puede ser montado en diversas formas y posiciones, según las exigencias de cada caso.

15 Evita toda clase de deformaciones del cilindro, así como el vuelco de la caja del camión, lateralmente, función ésta que cumple el estabilizador o brazo elevador, al tener dos puntos de apoyo fijos sujetos al bastidor, pero con movimiento de giro; y otros dos puntos deslizantes, en el extremo opuesto, que a su vez sirven de camino de rodadura, situados uno a cada lado del bastidor del volquete.

20 El estabilizador comprende dos brazos situados paralelos al eje longitudinal de simetría del chasis, que al mismo tiempo son los brazos elevadores del volquete, estando unidos entre sí por dos brazos o viguetas en forma de aspa por sus extremos, que constituyen el órgano de compensación de fuerzas. Cada brazo elevador y estabilizador forma un conjunto de una sola pieza, robusta y resistente, de cualquier perfil adecuado, con un punto de giro fijo en uno de sus extremos, y en el otro extremo lleva, cada brazo, una polea, que van unidas entre sí y montadas a través de un eje pasante, giratorio, el cual a su vez va sujeto al vástago del cilindro o cilindros. En lugar de poleas también se pue-

25

30



35 de proveer cualquier otro órgano deslizante, ya que ello no es li-  
mitativo y entra en la invención. Estos brazos son paralelos a los  
laterales del bastidor del camión, pero el punto de articulación  
fijo a éstos es más bajo, en posición de reposo, que el punto de  
articulación al bastidor del basculante, por lo que dichos brazos  
quedan en ligera oblicuidad respecto a un plano horizontal que pase  
por los dos laterales del chasis del camión.

40 El vástago del cilindro (o cilindros) al ser movido por  
la presión ejercida por el aceite, tira del brazo elevador cuando  
está en reposo, describiendo entonces un arco de círculo hasta de-  
jar el bastidor del basculante y la caja de carga con una inclina-  
ción de unos 60º más o menos, según convenga, respecto al chasis  
del camión.

45 Esta disposición ofrece, frente a los sistemas convencio-  
nales, la gran ventaja de no ocupar sitio alguno dentro o entre  
el bastidor del camión y al ir ubicado adecuadamente evita torsio-  
nes y roturas, facilita la mano de obra de la colocación y además  
no entorpece las reparaciones de los mecanismos propios del camión  
cuando han de ser revisados.

50 Además, con los sistemas actuales de elevación, el núme-  
ro de averías producidas por los vuelcos laterales de la caja, es  
un constante perjuicio para el usuario. Este riesgo desaparece con  
la invención.

55 Tanto el punto fijo de giro del brazo elevador, como el  
punto de giro del basculante, son variables en cuanto a distancias  
y alturas entre sí, formando un triángulo estos dos, con el punto  
de giro móvil de rodadura, sujeto a la cabeza del vástago, desde  
el momento en que empieza a levantar hasta llegar a la altura óp-  
tima de descarga, pudiendo formar, según los diversos tipos de ca-  
60 miones, la clase de triángulo más apropiada (equilátero, isósce-  
les o escalenos). La base de cualquiera de estos triángulos es  
siempre la misma, aunque no así el ángulo que pueden formar en



65 sus diferentes posiciones, en el transcurso del giro. Asimismo, todo lo antes descrito puede ser montado independientemente en un falso bastidor, lo cual es de gran interés hacer resaltar, ya que la invención recoge perfectamente estas versiones.

También se puede aplicar un carril de rodadura independiente de la caja o bastidor del basculante.

70 El punto fijo del estabilizador o brazo de sujeción de la caja puede ir sujeto en cualquier punto o parte del chasis superior o inferior, hacia atrás o hacia adelante, fuera o dentro, según convenga, adaptándose a las características del camión, chasis y carga del mismo. El basculante es levantado por el brazo elevador, impulsado a su vez por los vástagos del o de los cilindros en la forma antes indicada-

75 Para mejor comprensión de esta memoria se acompaña la adjunta hoja de dibujos que muestra un ejemplo de realización, no limitativo, del objeto de la invención, en la que caben cuantas variantes de realización sean posibles sin que se altere su esencia. En tales dibujos:

80 La fig. 1 muestra un alzado esquemático, lateral, del aparato en posición de trabajo, es decir, de elevación.

La fig. 2 es una planta de la fig. 1.

85 La fig. 3 muestran esquemáticamente realizaciones de la propia invención.

Las restantes figuras muestran posibilidades de disposición de los cilindros y el grupo estabilizador.

90 De conformidad con la invención referida a los dibujos adjuntos, el bastidor del camión (1) lleva a cada lado una orejeta (1') a la que se articula fijo, pero con movimiento de giro, el extremo inferior del brazo (3) elevador en el punto de giro fijo (6). El otro extremo de este brazo (3) elevador va dotado de una polea, zapata u órgano de deslizamiento apropiado (5) que constituye la articulación móvil, que va encarrilada en el perfil en



95 "U" tumbada, del basculante (2), dentro del cual va, asimismo, el  
cilindro normal, hidráulico (C) cuyo vástago del pistón impulsa a  
este brazo elevador, siendo éstos dos, y recibiendo el impulso de  
dicho cilindro (C) a través de si citado vástago (V) que va anclado  
a un eje superior (8) que es el portador de los órganos desliza-  
100 tes (5) antes citados.

Entre los dos brazos elevadores (3) que son paralelos  
entre sí, se dispone un órgano compensador de fuerzas, a fin de  
equilibrar posibles torsiones, el cual está constituido por dos  
viguetas cruzadas entre sí en forma de "X" (7) cada uno de cuyos extre-  
105 mos se acopla a los extremos correspondientes de cada brazo eleva-  
dor.

La caja basculante, obviamente, se articula a un punto  
de giro fijo (A) hacia la parte posterior del bastidor del camión.

Es factible, asimismo, que los cilindros (C) en lugar de  
110 ir encajados dentro del perfil del bastidor del volquete, lo vayan  
dentro del perfil del chasis del camión (ver fig. 3) ya que ello  
no altera la esencia de la invención y el funcionamiento de ésta  
se basa siempre en los mismos principios.

Unicamente es necesario que el punto de giro fijo (6)  
115 del brazo del elevador, se halle siempre a un nivel más bajo que  
el punto de articulación deslizante (5) cuando el aparato está en  
reposo.

Finalmente, tras lo descrito sólo resta señalar que en  
la presente invención caben cuantas variantes de realización sean  
120 posibles sin que se altere su esencia, pudiéndose fabricar su ob-  
jeto en toda clase de formas, tamaños y materiales apropiados sin  
limitación.



125 NOTA. Descrito suficientemente lo que antecede sólo resta señalar  
que lo que se declara propio y nuevo del solicitante es lo conte-  
nido en las siguientes

REIVINDICACIONES

130 1 - Perfeccionamientos en estabilizadores impulsores  
para volquetes de camiones caracterizados por el hecho de que el  
cilindro o cilindros elevadores del volquete van encajados dentro  
del perfil del bastidor del mismo y suben y bajan al mismo tiempo  
que dicho volquete.

135 2 - Perfeccionamientos, según reivindicación 1ª carac-  
terizados por el hecho de que el cilindro o cilindros elevadores  
del volquete van encajados dentro del perfil formado por la viga  
lateral del chasis del camión.

140 3 - Perfeccionamientos, según reivindicaciones 1 y 2 ca-  
racterizados porque se dispone de un conjunto elevador-estabiliza-  
dor que consta de dos brazos elevadores estabilizadores, unidos en-  
tre sí a través de un órgano compensador de fuerzas, constituido  
por dos viguetas en aspa, cuyos extremos libres se acoplan a los  
extremos libres de los brazos citados.

145 4 - Perfeccionamientos, según reivindicaciones de 1 a  
3 caracterizados porque el bastidor del camión lleva a cada lado  
una orejeta a la que se articula fijo, pero con movimiento de gi-  
ro, el extremo inferior del brazo elevador; y el otro extremo de  
éste va dotado de un órgano de deslizamiento apropiado, que cons-  
tituye una articulación móvil que va encarrilada en el perfil en  
forma de "U" tumbada, del basculante, dentro del cual va, asimis-  
mo el cilindro hidráulico cuyo vástago del pistón impulsa a este  
150 brazo elevador, siendo éstos dos, y recibiendo el impulso de dicho  
cilindro a través de su vástago, que va anclado a un eje superior



que es el portador de los órganos deslizantes de la articulación móvil antes citada.

155

5 - Perfeccionamientos, según reivindicaciones de 1 a 4 caracterizados porque cada uno de dichos brazos elevadores estabilizadores está formado por una sola pieza, robusta y rígida, articulada en la forma descrita.

160

6 - Perfeccionamientos, según reivindicaciones 3 y siguientes, caracterizados porque entre los dos brazos elevadores mencionados, se dispone un órgano compensador de fuerzas para equilibrar posibles torsiones, el cual se halla constituido por dos viguetas cruzadas entre sí en forma de "X" cada uno de cuyos extremos se acopla rígidamente a los extremos correspondientes de cada brazo, de los antes descritos.

165

7 - Perfeccionamientos, según reivindicaciones de 1 a 6 caracterizados porque la caja del basculante se articula a un punto de giro fijo, situado hacia la parte posterior del chasis del camión.

170

8 - Perfeccionamientos, según reivindicaciones de 1 a 7 caracterizados porque el punto de giro fijo del brazo elevador que se articula al chasis del camión, se halla a un nivel más bajo que el punto de articulación deslicante del mismo brazo, cuando el aparato se halla en posición de reposo.

175

9 - PERFECCIONAMIENTOS EN ESTABILIZADORES IMPULSORES PARA VOLQUETES DE CAMIONES.

. - - - - .

26 JUN



Todo según se describe en la presente memoria que consta de ocho hojas foliadas y escritas por una cara, con ciento ochenta líneas y dibujos anexos.

180

Madrid 25 junio 1969

p.a.





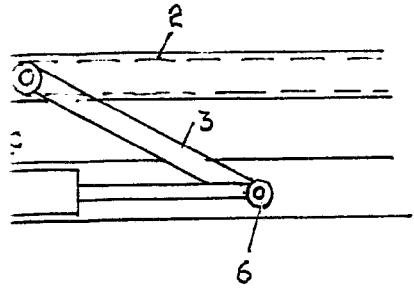
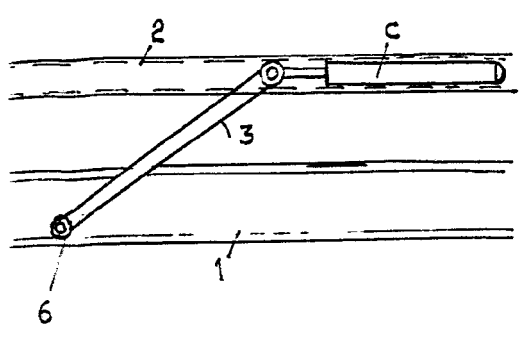


Fig 3

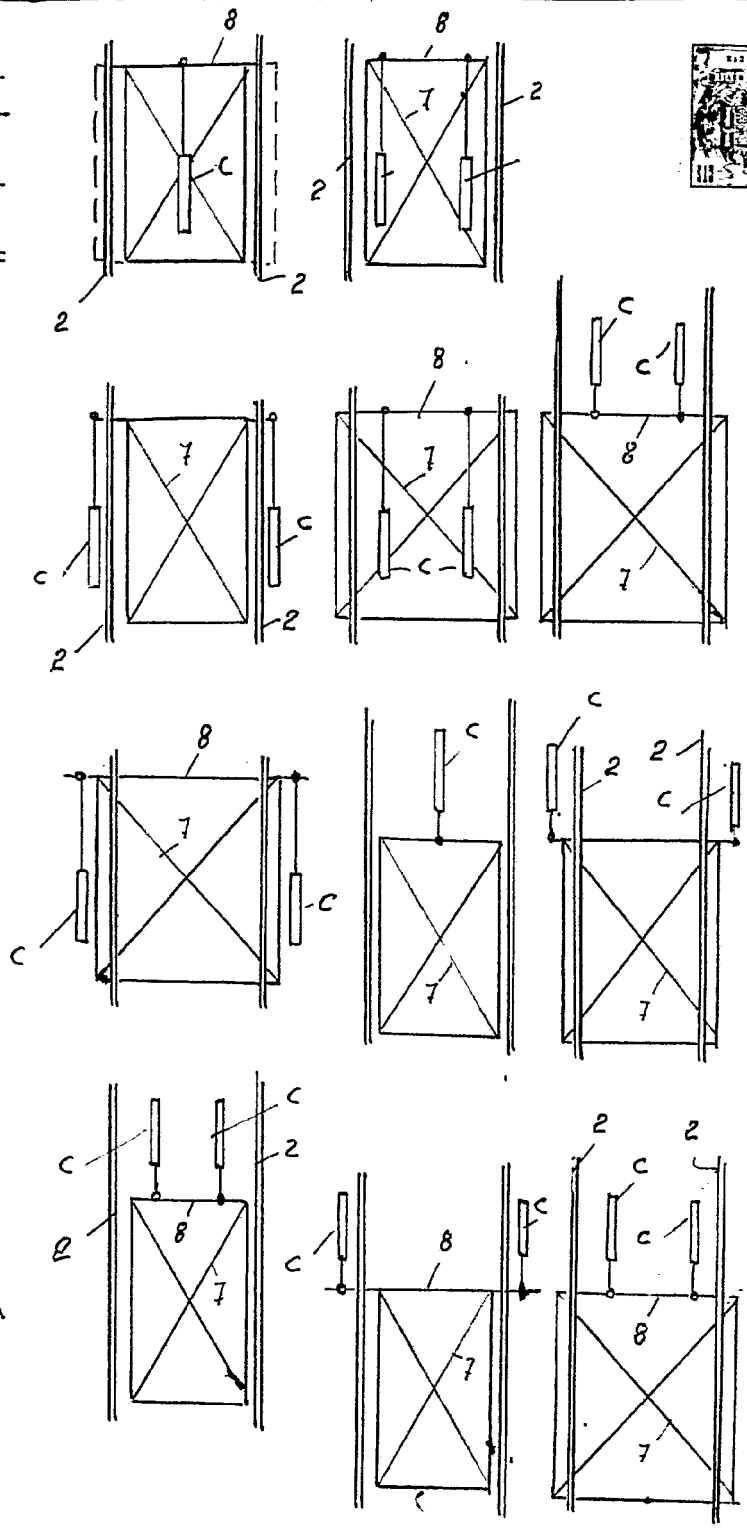
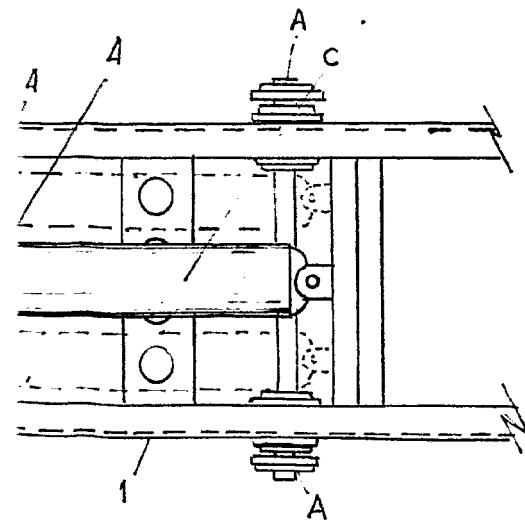
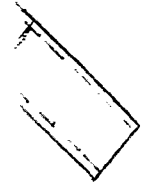
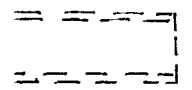


Fig 4

MADRID 25 JUNIO 1969