

44117

Incl. Cl.ª B.66F.º B.60P

44117

MEMORIA DESCRIPTIVA

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

PERFECCIONAMIENTO EN ESTABILIZADORES IMPULSORES PARA VOLQUETES  
DE CAMIONES

Solicitante: D. Marino PAÑEDA ORDÓÑEZ  
Nacionalidad: Española  
Residencia: Carretera de Oviedo-Pumarín(Gijón).

-----

MEMORIA DESCRIPTIVA

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:

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 on la caja del camión. Como puede comprenderse, puede ser contado en diversas formas y posiciones, según las exigencias de cada caso.

Evita toda clase de deformaciones del cilindro, así como el vulco 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 casino de rodadura, situados uno a cada lado del bastidor del volquete.

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 puede proveer cualquier otro órgano deslizante, ya que ello no es limitativo y entra en la invención. Estos brazos son paralelos a los la-

35

terales 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

Entre dichos brazos se ha previsto una serie de puentes y travesaños de amarre que fortalecen el conjunto. El primero de estos travesaños será adecuado a la longitud de los brazos, previniéndose por lo menos un travesaño en cada extremo del brazo y un tercero central.

45

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 dejar el bastidor del basculante y la caja de carga con una inclinación de unos 60° más o menos, según convenga, respecto al chasis del camión.

50

Esta disposición ofrece, frente a los sistemas convencionales, la gran ventaja de no ocupar sitio alguno dentro o entre el bastidor del camión y al ir ubicado adecuadamente evita torsiones 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.

55

Además, con los sistemas usuales de elevación, el número de averías producidas por los vuelcos laterales de la caja, es un constante perjuicio para el usuario. Este riesgo desaparece con la invención.

60

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 óptima de carga, pudiendo formar, según los diversos tipos de camiones, la clase de triángulo apropiada (equilátero, isósceles o escaleno). La base de cualquiera de estos triángulos es siempre

65

70 la misma, aunque no así el ángulo que pueden formar en 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.

75 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.

80 Para mejor comprensión de esta memoria se acompaña la hoja adjunta 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:

85 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.

90 la fig. 3 muestran esquemáticamente realizaciones de la propia invención.

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

95 De conformidad con la invención referida a los dibujos adjuntos, al 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 y órgano de estabilización apropiado (5) que constituye la articulación móvil, que va encarrilada en el perfil en "U" tumbado, del basculante (2), dentro del cual va, asimismo, el cilindro nor-

mal, 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 su citado vástago (V) que va anclado a un eje superior (8) que es el portador de los órganos deslizantes (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 extremos se acopla a los extremos correspondientes de cada brazo elevador.

Asimismo entre dichas brazos del estabilizador se ha previsto una serie de puentes travesaños de amarre que fortalecen el conjunto. El primero de estos travesaños será adecuado a la longitud de los brazos, previendose por lo menos un travesaño en cada extremo del brazo y un tercero central.

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 ir encajados dentro del perfil del bastidor del volquete, le 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.

Únicamente es necesario que el punto de giro fijo (6) del brazo 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 posibles sin que se altere su esencia, pudiéndose fabricar su objeto en toda clase de formas, tamaños, y materiales apropiados sin limitación.

- - - - -

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

135

REIVINDICACIONES

1.-Perfeccionamiento 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.

140

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

145

3.- Perfeccionamientos, según reivindicaciones 1ª y 2ª, caracterizados porque se dispone de un conjunto elevador-estabilizador que consta de dos brazos elevadores estabilizadores, unidos entre sí a través de un órgano compensador de fuerzas, constituido por dos viguetas en napa, cuyos extremos libres se acoplan a los extremos libres de los brazos citados.

150

4.-Perfeccionamientos, según reivindicaciones 1ª y 3ª, caracterizados porque el bastidor del camión lleva a cada lado una orejeta a la que se articula fijo, pero con movimientos de giro, el extremo inferior del brazo elevador; y al otro extremo de éste va dotado de un órgano de deslizamiento apropiado, que constituye una articulación móvil, que va encarrilada en el perfil en forma de "U" tumbada, del basculante, dentro del cual va, asimismo el cilindro hidráulico cuyo vástago del pistón impulsa a este 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

160

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

170 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 tensiones, el cual se halla constituido por dos viguetas cruzadas entre sí en forma de "X" cada uno de cuyos extremos se acopla rigidamente a los extremos correspondientes de cada brazo, de los antes descritos.

175 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

180 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 deslizante del mismo brazo, cuando el aparato se halla en posición de reposo.

185 9.- Perfeccionamientos según reivindicaciones de las 8, caracterizados porque entre los brazos del estabilizador se han previsto un número indeterminado de puentes travesaños que fortalecen el conjunto y que van colocados por lo menos uno en cada extremo del brazo y los que concurren según la longitud del mismo en su centro.

PERFECCIONAMIENTOS EN ESTABILIZADORES IMPULSORES PARA VOLQUETES DE CAMIONES

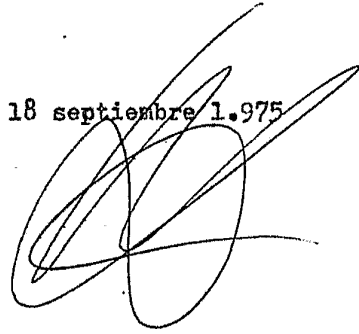
-----

190

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

Madrid, a 18 septiembre 1.975

p.a.

A large, stylized handwritten signature in black ink, consisting of several overlapping loops and lines, positioned to the right of the typed text.

D. Marino PAVEDA ORDÓÑEZ

18 SET. 1975

Hoja única

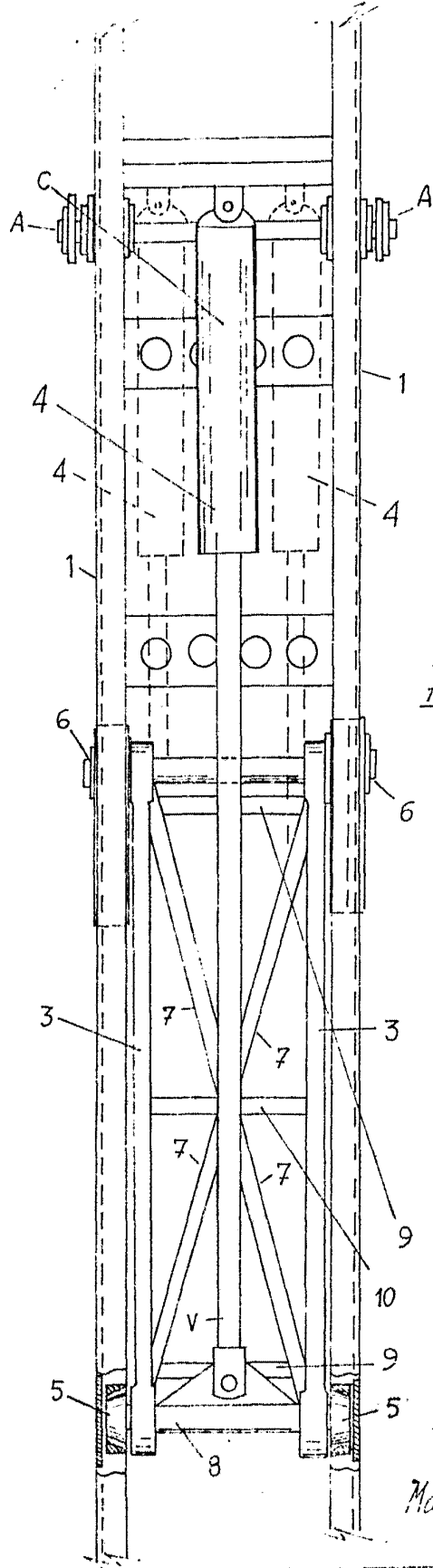


FIG. 1

Escala variable

Modificada 18 Sep. 1975

POOR QUALITY