

19 ES	11	NUMERO	16 Y
	21	285802	
	22	FECHA DE PRESENTACION	



ESPAÑA

MODELO DE UTILIDAD

30 PRIORIDADES:	32 FECHA	33 PAIS
31 NUMERO		

47 FECHA DE PUBLICIDAD	51 CLASIFICACION INTERNACIONAL
	Int. Cl. B60B 35/02

54 TITULO DE LA INVENCIÓN

"MECANISMO DE EJE DE SOBRECARGA AUTO-ORIENTABLE CON RUEDA GEMELA, PARA VEHICULOS PESADOS".

71 SOLICITANTE (S)

- 1.- D. NESTOR VEGA ALLER
- 2.- D. JUAN FRANCISCO LLANO MONAGO
- 3.- D. TXOMIN ARAMBURU JUANENA

DOMICILIO DEL SOLICITANTE

- 1.- C/ Ave María, 1 - PONFERRADA (León)
- 2.- C/ Normas, 5-5º B - 28028 MADRID
- 3.- C/ Ronda Ermitagaña, 195-3º A - 31008 PAMPLONA

72 INVENTOR (ES)

73 TITULAR (ES)

74 REPRESENTANTE

D. FRANCISCO GARCIA CABRERIZO Ref.: O.G. 41.994/PP

La presente invención, se refiere a un mecanismo de eje de sobrecarga auto-orientable con rueda gemela, para vehículos pesados, cuya especial concepción y estudiado diseño hacen que el eje trasero de carga de un camión pueda orientarse en las curvas y además pueda incorporar dicho --

5. eje una pareja de ruedas en cada lateral.

Como es conocido, los vehículos pesados para el transporte de grandes cargas cuentan con varios ejes, uno de los cuales se denomina de sobrecarga y es considerado como eje trasero por ir montado lógicamente en la parte trasera del vehículo. Estos ejes traseros de sobrecarga de doble rueda son actualmente fijos, es decir, no son orientables, y además son de una única rueda en cada lateral, lo cual acarrea en primer lugar un inconveniente en la toma de curvas del vehículo y en segundo lugar el inconveniente de contar con una sola rueda, cuando en realidad lo ideal sería que se llevase una rueda gemela, es decir dos ruedas en cada lateral, por ser precisamente un eje de sobrecarga.

10. mo eje trasero por ir montado lógicamente en la parte trasera del vehículo. Estos ejes traseros de sobrecarga de doble rueda son actualmente fijos, es decir, no son orientables, y además son de una única rueda en cada lateral, lo cual acarrea en primer lugar un inconveniente en la toma de curvas del vehículo y en segundo lugar el inconveniente de contar con una sola rueda, cuando en realidad lo ideal sería que se llevase una rueda gemela, es decir dos ruedas en cada lateral, por ser precisamente un eje de sobrecarga.

15. del vehículo y en segundo lugar el inconveniente de contar con una sola rueda, cuando en realidad lo ideal sería que se llevase una rueda gemela, es decir dos ruedas en cada lateral, por ser precisamente un eje de sobrecarga.

Estudiados tales inconvenientes y problemas, la invención preconiza un mecanismo que permite por una parte que el citado eje de sobrecarga sea de rueda gemela y además que dicho eje pueda orientarse de forma automática (por sí solo) en las curvas. Dicho mecanismo está basado en el hecho de que las correspondientes ballestas se montan por el interior del bastidor, en lugar de ir montadas por la parte externa como ocurre en los vehículos normales, lo cual impide precisamente el montaje de la rueda gemela así como el que el eje pudiera orientarse, ya que dicha orientación daría lugar a que las ruedas topasen con el bastidor, siendo por ello por lo que no pueden orientarse ni por lo --

20. invención preconiza un mecanismo que permite por una parte que el citado eje de sobrecarga sea de rueda gemela y además que dicho eje pueda orientarse de forma automática (por sí solo) en las curvas. Dicho mecanismo está basado en el hecho de que las correspondientes ballestas se montan por el interior del bastidor, en lugar de ir montadas por la parte externa como ocurre en los vehículos normales, lo cual impide precisamente el montaje de la rueda gemela así como el que el eje pudiera orientarse, ya que dicha orientación daría lugar a que las ruedas topasen con el bastidor, siendo por ello por lo que no pueden orientarse ni por lo --

25. el interior del bastidor, en lugar de ir montadas por la parte externa como ocurre en los vehículos normales, lo cual impide precisamente el montaje de la rueda gemela así como el que el eje pudiera orientarse, ya que dicha orientación daría lugar a que las ruedas topasen con el bastidor, siendo por ello por lo que no pueden orientarse ni por lo --

30. siendo por ello por lo que no pueden orientarse ni por lo --

que pueden llevar una rueda gemela en el aludido eje de sobrecarga.

- Las comentadas ballestas montadas por el interior del bastidor van fijadas por su extremo posterior a un soporte solidarizado al propio bastidor, mientras que por su extremo anterior van articuladas a un balancin montado sobre un eje transversal que se prolonga hacia afuera del bastidor para finalizar en un soporte fijado al bastidor, sobre cuyo soporte va montado un nuevo balancin que se constituye en medio de articulación del extremo correspondiente a la ballesta del eje de giro anterior al de sobrecarga que se está describiendo. Es decir, las ballestas del eje de giro portador de las ruedas de tracción van articuladas externamente respecto del bastidor sobre un balancin montado sobre un soporte, en tanto que las ballestas del eje de sobrecarga orientable van articuladas internamente respecto del bastidor sobre el mismo balancin montado en el eje transversal comentado anteriormente, eje transversal este último que es un eje intermedio en funciones de travesaño sobre el que va dispuesto centralmente un cojinete para apoyo de ambos ejes, permitiendo el giro independiente de ellos.

- Como es lógico, lo que se está describiendo corresponde a cada lateral del bastidor; es decir, existirá un balancin en cada lateral para la articulación de cada una de las dos ballestas de cada eje y existirán igualmente respectivos soportes en cada lateral para la fijación de los balancines.

- El mecanismo que nos ocupa se complementa con una pareja de placas aproximadamente triangulares y dispuestas según un plano horizontal entre los laterales del bastidor,

y en la zona correspondiente al eje de sobrecarga orientable, estando ambas placas articuladas entre sí en correspondencia con la zona del vértice proyectado hacia adelante de las mismas. A su vez, una de tales placas va fijada al eje de sobrecarga y la otra va fijada a las ballestas, de forma tal que al tomar una curva el vehículo ambas placas deslizarán entre sí en sentido contrario permitiendo que el eje de sobrecarga citado se auto-orienta.

Para facilitar la mejor comprensión de las características de la invención, se va a realizar una descripción detallada en base a una hoja de dibujos que se acompaña a la presente memoria descriptiva, formando parte integrante de la misma, y en donde con carácter meramente orientativo y no limitativo, se ha representado lo siguiente:

En la figura 1ª, se muestra una vista en planta del mecanismo de la invención aplicado sobre el eje trasero de sobrecarga de un vehículo pesado. En dicha figura se ha representado igualmente el eje de tracción correspondiente del vehículo.

En la figura 2ª, se muestra una vista lateral del conjunto representado en la figura 1ª, en donde se ve el bastidor lateral sobre el que se articula la ballesta respectiva del eje de tracción del vehículo.

En dichas figuras, las referencias numéricas corresponden a:

- 1.- Eje de sobrecarga auto-orientable.
- 2.- Eje de tracción.
- 3.- Ruedas gemelas del eje (2).
- 4.- Ruedas gemelas del eje (1).
- 5.- Ballestas laterales externas al bastidor (5).

- 6.- Bastidor.
- 7.- Ballestas laterales internas al bastidor (6).
- 8.- Eje-travesaño intermedio entre los ejes (1) y (2).
5. 9.- Cojinete montado sobre el eje-travesaño (8).
- 10.- Balancin de articulación de las ballestas (5) y (7).
- 11.- Soportes posteriores de fijación de las ballestas (7).
10. 12.- Soporte sobre el que va fijado cada balancin.
- 13.- Soportes anteriores de fijación de las ballestas (5).
- 14.- Placas superpuestas y deslizantes entre sí.
- 15.- Articulación entre las placas (14).
15. 16.- Dispositivo neumático de bloqueo de las placas (14).

El mecanismo de la invención que se muestra en las figuras aludidas, es aplicable al eje de sobrecarga (1) de un vehículo pesado, el cual contará como es natural con el eje posterior de tracción (2) en el que van montadas las ruedas gemelas (3), quedando éstas por delante de las ruedas gemelas (4) del eje de sobrecarga (1).

Como se puede ver, en correspondencia con el eje de tracción (2) van las ballestas laterales (5) dispuestas por la parte externa del bastidor (6), en tanto que las ballestas (7) correspondientes al eje de sobrecarga (1) van montadas por la parte interna de dicho bastidor (6), de ahí que se puedan montar las ruedas gemelas (4) en tal eje de sobrecarga (1), en contra de los convencionales y actualmente utilizados en los que las ballestas (7) van también exte

riormente respecto del bastidor (6), permitiendo únicamente el montaje de una rueda e impidiendo además el que dicho -- eje pueda orientarse, que es otra de las características -- reivindicadas como novedad en el objeto de la invención.

5. Entre los ejes (1) y (2) va dispuesto un eje -- o travesaño (8) sobre cuya parte central va montado un coji-- nete (9) para apoyo de ambos ejes y permitir que éstos pue-- dan girar independientemente.

10. Sobre los extremos de tal eje-travesaño (8) va -- fijado el balancin (10) sobre el que se articulan los extre-- mos delanteros de las ballestas (7) interiores, estando el extremo posterior de éstas fijadas a un soporte (11) solida-- rizado al bastidor (6).

15. En cuanto a las ballestas (5), éstas están articu-- ladas por su extremo posterior también de balancin (10), fi-- jado a un soporte (12) solidarizado sobre la parte externa-- del bastidor (6), mientras que el extremo anterior de dichas ballestas (5) va fijado a otro soporte (13) solidarizado -- asimismo al bastidor (6).

20. El mecanismo que forma el balancin (10) junto con la disposición de las ballestas (7) por el interior del bas-- tidor (6), se complementa con una pareja de placas (14) dis-- puestas de forma superpuesta para poder deslizar por fric-- ción una respecto de otra. Dichas placas (14) cuentan en su
25. cara de contacto o fricción con una superficie aislante de material adecuado, siendo el contorno de tales placas (14) aproximadamente triangular y estando ambas articuladas en-- tre sí por un eje (15) previsto en una zona correspondiente a su vértice delantero.

30. Una de tales placas (14) está fijada al eje de so

brecarga (1) y la otra está fijada a las ballestas (7) por medios adecuados, de manera tal que cuando el vehículo toma una curva las referidas placas (14) deslizan una respecto a otra, produciéndose en consecuencia la auto-orientación o basculación del eje de sobrecarga (1).

El mecanismo cuenta además con un dispositivo posterior (16), en sí conocido, el cual es un dispositivo neumático que bloquea las placas (14) cuando se quieren realizar maniobras o marcha atrás con el vehículo, en cuyo caso no es necesario ni conveniente que el eje de sobrecarga (1) se auto-oriente, ya que las ruedas derraparían en este caso, o lo que es lo mismo se arrastrarían.

Los Solicitantes se reservan el derecho de extender esta demanda a los países extranjeros, reivindicando la misma prioridad de la presente solicitud, al amparo del Convenio Internacional para la protección de la Propiedad Industrial.

N O T A

El Modelo de Utilidad que se solicita por veinte años para España, de acuerdo con la vigente Legislación, deberá recaer sobre: "MECANISMO DE EJE DE SOBRECARGA AUTO-ORIENTABLE CON RUEDA GEMELA, PARA VEHICULOS PESADOS", según las características esenciales de las siguientes:

.../...

25. .../...

.../...

.../...

.../...

.../...

30.

.../...

REIVINDICACIONES

1.- Mecanismo de eje de sobrecarga auto-orientable con rueda gemela, para vehículos pesados, que estando concebido para permitir la auto-orientación del propio eje de sobrecarga y permitir a su vez que éste pueda llevar un par de ruedas en cada extremo, está caracterizado porque --

5. las ballestas correspondientes a la zona de montaje del aludido eje de sobrecarga van dispuestas en correspondencia -- con la zona interna de los laterales del bastidor del vehículo, estando dichas ballestas articuladas por uno de sus --

10. extremos sobre un balancin montado sobre un eje-travesaño -- intercalado entre dicho eje de sobrecarga y el eje de tracción del vehículo dispuesto por delante de aquel, cuyo eje-travesaño comporta centralmente un cojinete de apoyo de --

15. tales ejes, en orden a permitir el giro independiente de éstos; estando además las ballestas correspondientes a la -- zona del referido eje de tracción articuladas por su extremo posterior al citado balancin montado sobre sendos soportes --

20. fijados al bastidor del vehículo, cuyos soportes están situados en una zona que es prolongación de los extremos del eje-travesaño; complementándose tales elementos con una pareja de placas superpuestas dispuestas según un plano horizontal, las cuales son de contorno aproximadamente triangular y están articuladas entre sí por medio de un eje previsto en la zona correspondiente a su vértice delantero, una --

25. de cuyas placas va fijada al eje de sobrecarga y la otra a las ballestas, todo ello en orden a producir un deslizamiento de una placa respecto de la otra para originar la auto-orientación de dicho eje de sobrecarga.

30. 2.- "MECANISMO DE EJE DE SOBRECARGA AUTO-ORIENTA-

BLE CON RUEDA GEMELA, PARA VEHICULOS PESADOS".

Según queda sustancialmente descrito en la presente Memoria que consta de ocho hojas, escritas a máquina por una sola cara y acompañada de dibujos.

5.

Madrid, - 1 ABR. 1985

- 1.- D. NESTOR VEGA ALLER
- 2.- D. JUAN FRANCISCO LLANO MONAGO
- 3.- D. TXOMIN ARAMBURU JUANENA

P.P.

FRANCISCO GARCIA CARRERIZO
P.P.

Firmado: M. Dolores Jorquera

.....

.....

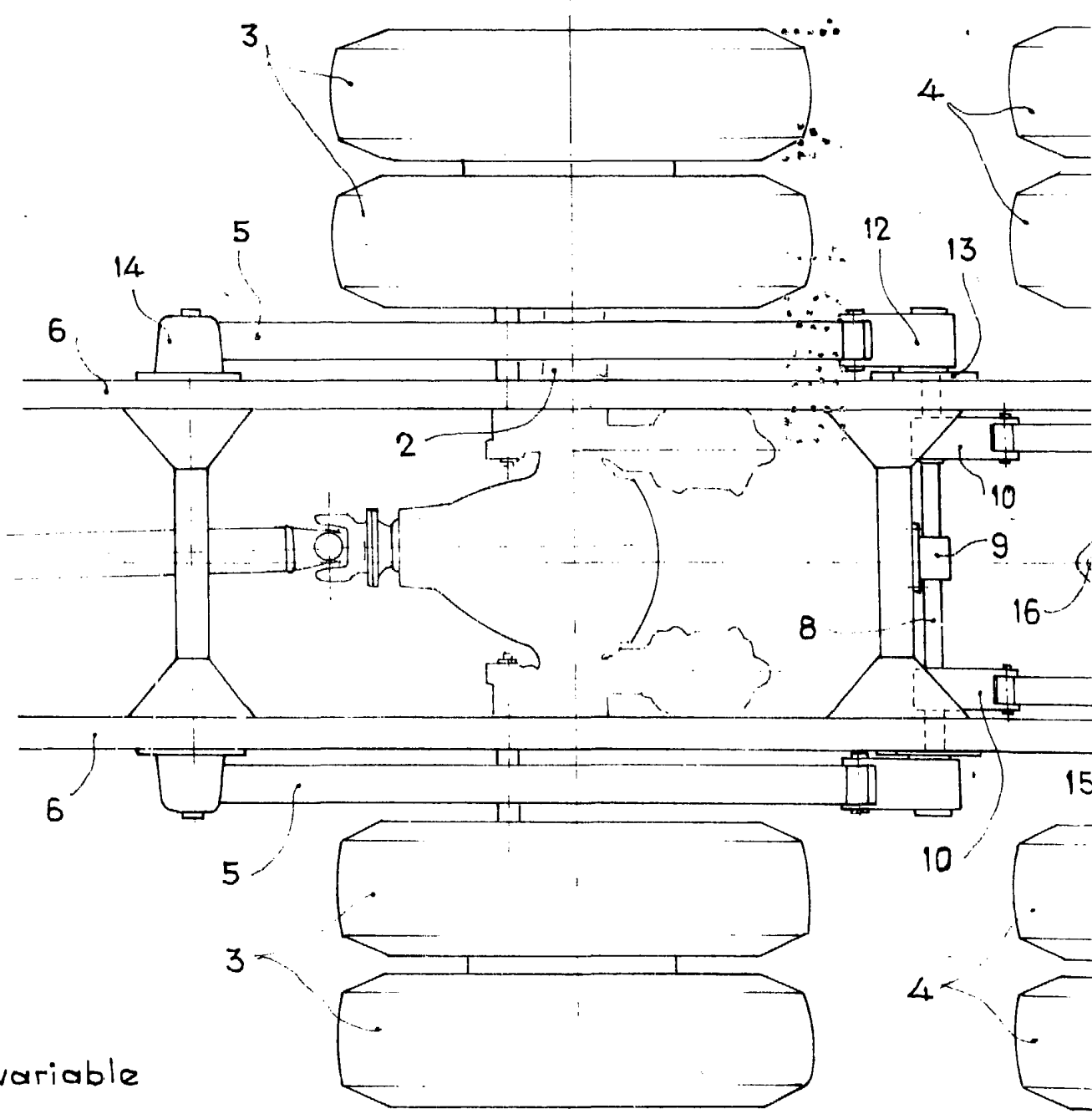
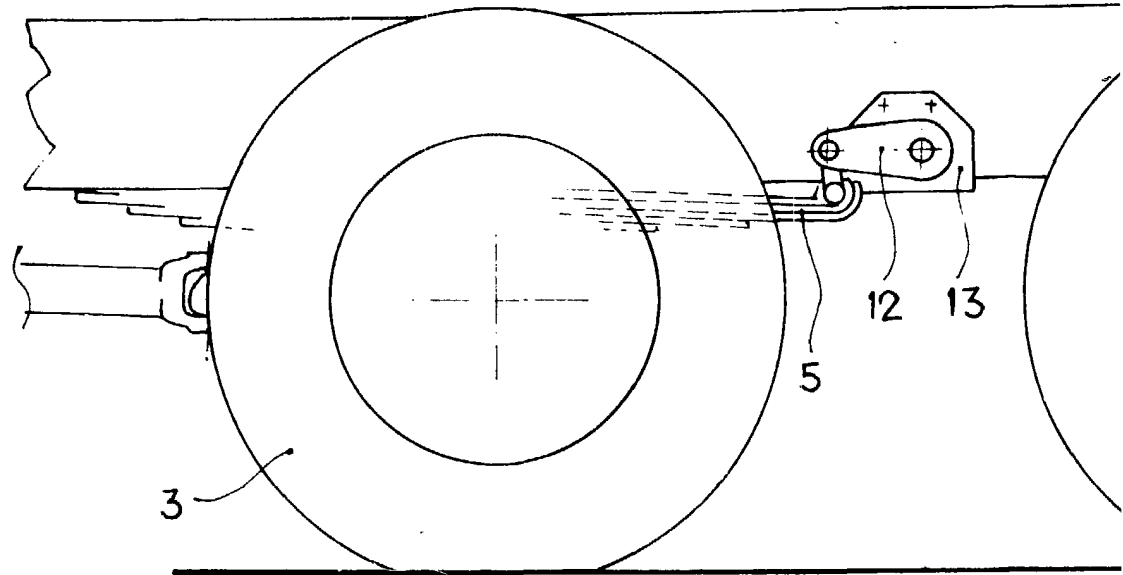
.....

.....

.....

.....

D. NESTOR VEGA ALLER.
D. JUAN FRANCISCO LLANO MONAGO.
D. TXOMIN ARAMBURU JUANENA.



Escala variable

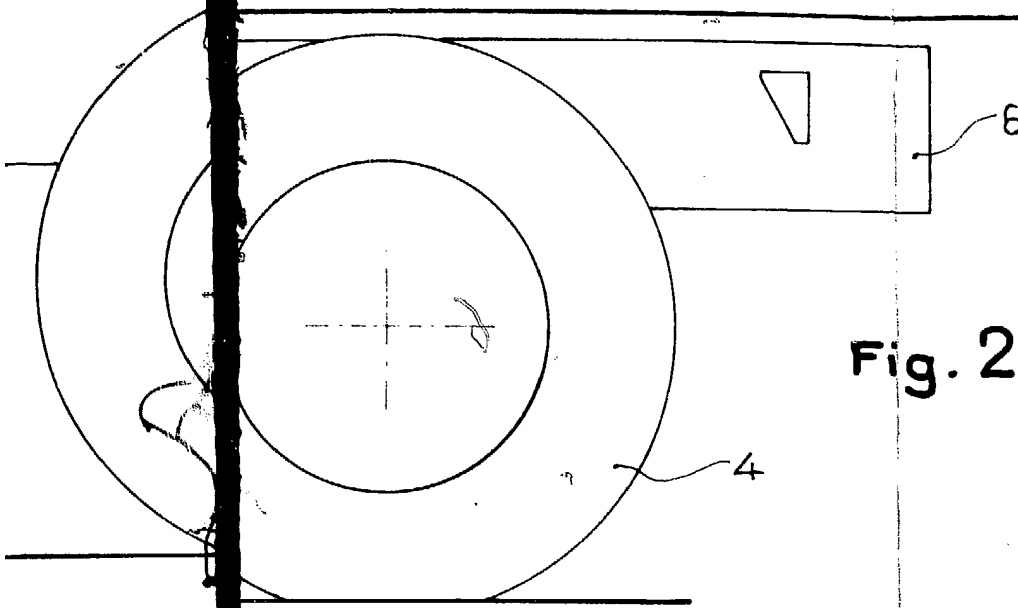


Fig. 2

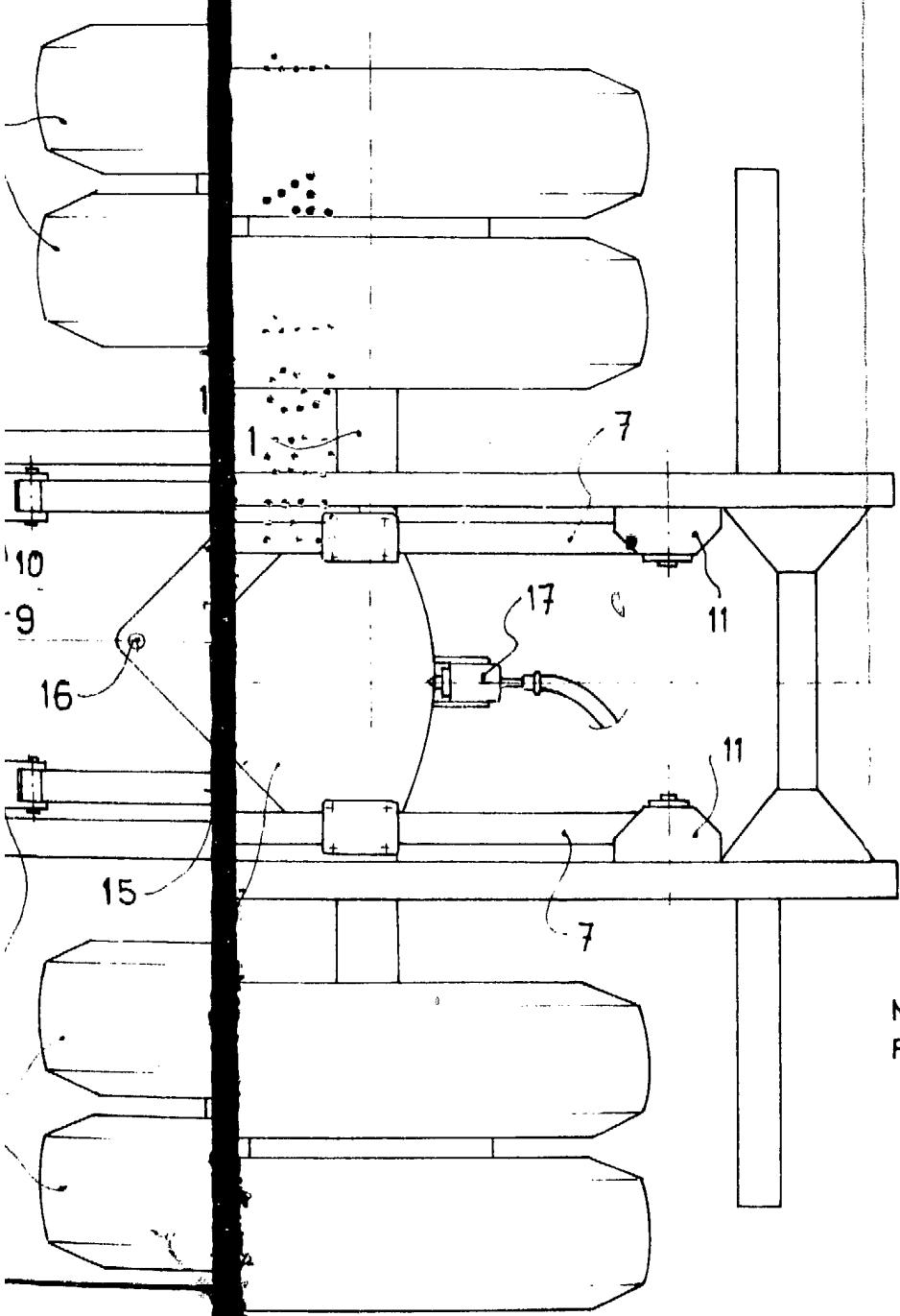


Fig. 1

Madrid, - 1 ABR. 1985
P.P.

FRANCISCO GARCIA CABREJO
P.P.

Firmado: M. Dolores Jorquera

