

330656



330656

MEMORIA DESCRIPTIVA

QUE SE ACOMPAÑA A LA SOLICITUD DE REGISTRO DE

PATENTE DE INVENCION

por 20 años en España y Provincias de Ultramar

a favor de:

JUAN RIOS BAZACO, domiciliado en Avda. de

NAVARRA, 39. BEASAIN (GUIPUZCOA).

por

"CARRO GIRATORIO DE ANCHO VARIABLE CON RUEDAS
INDEPENDIENTES".

=====



La presente memoria concierne, como su enunciado indica, a la descripción de un nuevo carro giratorio de ancho variable y ruedas independientes, que constituye una interesante aportación industrial en el campo de los ferrocarriles.

El carro que se preconiza, está particularmente destinado al transporte de mercancías como material remolcado. Por ello al no ser el confort una necesidad imperativa, se ha previsto suprimir la suspensión secundaria, con lo cual, la viga pivote es más sencilla. La suspensión primaria puede ser simplemente la suficiente como para que los efectos sobre la vía y sobre el propio carro no sean perniciosos.

La suspensión prevista por rueda, está integrada por cuatro puntos de apoyo, dos a cada lado de la rueda. Para anular los fenómenos transitorios de vibraciones formadas en los movimientos de galopes y balanceo, se prevé disponer un amortiguador hidráulico en cada lado.

Para disminuir todo lo posible el movimiento de lazo se ha previsto que la suspensión apoye en la caja de grasa, de tal forma, que se desplace la misma con el conjunto del eje, por las sollicitaciones nacidas por la energía potencial, debido a la conicidad de rodadura de la rueda. Así pues, la caja de grasa respecto al bastidor, debe de tener una holgura lateral igual a la necesaria entre vías y ruedas.

La traviesa pivote y las traviesas extremas, están concebidas para que permitan una extensión o contracción de unos 125 mm. por cada lado de las vigas largueros, arrastrando éstos últimos a todo el sistema.



338656

35

El sistema energético consta de un cilindro de doble efecto con un solo vástago. Respecto al freno, se ha determinado que cada rueda lleve calado un disco, en la prolongación del eje hacia el centro, en el cual actúan cuatro zapatas.

40

El anclaje es accionado por un sistema mecánico (para seguridad de funcionamiento) mediante una escuadra apropiada, sujeta a la base de la caja de grasa, a la cual incide una ruleta, que apoya en una excéntrica fijada en el pavimento a lo largo de la vía en el tramo de transición.

45

Las particularidades y características más notables del invento, serán mejor apreciadas en la descripción que de los dibujos adjuntos se realizará seguidamente:

EN DICHOS DIBUJOS:

La fig. 1 muestra una vista parcial en planta del carro.

La fig. 2 muestra una vista en alzado del carro.

50

La fig. 3 muestra una sección por A-B de la fig. anterior.

55

Según se aprecia en éstos dibujos, el carro en ellos representado, está constituido por las siguientes partes principales: largueros laterales 1; traviesa pivote 2; traviesas extremas 3; suspensión primaria 4; enclavamiento 5; accionamiento de enclavamiento y accionamiento de extenso-contracción 6.

60

Los largueros laterales 1 presentan cuatro partes: el alojamiento para las traviesas extremas 7, la zona de suspensión, la de deslizamiento de la viga pivote y

338656

- 4 -



enclavamiento de ésta. El larguero lateral 1, en sus extremidades, posee una ranura en donde se inserta transversalmente la espiga de deslizamiento de dicha traviesa, donde se encuentran los elementos de anclaje.

65

La suspensión se apoya parte en el larguero principal 8 y parte en el apéndice lateral 9. La zona de deslizamiento de la viga pivote, consta de cuatro piezas 10 por larguero, en forma de U, dos por la parte superior y dos por la inferior. El enclavamiento de la viga pivote se realiza mediante una espiga, que es retenida por dos bulones paralelos, alojados en taladros dispuestos al efecto.

70

La suspensión primaria del carro, está formada por cuatro nidos de resortes helicoidales, dos a cada lado de la rueda, que están apoyados superiormente en alojamientos anulares fijos, dos al larguero y otros dos al apéndice del mismo. Inferiormente el apoyo se realiza sobre bases anulares, fijas a la caja de grasa.

75

El accionamiento del enclavamiento, lo integran elementos mecánicos fijos a la base de la caja de grasa, estando éstos constituidos por una serie de palancas y la ruleta de accionamiento que apoya en la excéntrica fija en el pavimento.

80

El accionamiento de extenso-contracción, está formado por dos cilindros hidráulicos situados uno a cada lado y unidos por el extremo del vástago a uno de los largueros con unión articulada y por su parte posterior al otro larguero, y un cilindro hidráulico piloto fijo a la base de cualquier caja de grasa.

85

Este cilindro de doble efecto y con un solo vástago, posee en su extremo un eje transversal que contiene

90



dos ruletas simétricas, que al tomar contacto con la excéntrica fija al pavimento, envían líquido hidráulico a presión a los dos cilindros antes mencionados.

95 El funcionamiento del sistema consta de la fase de desanclaje y extenso-contracción de los largueros, junto con suspensión y ruedas, permaneciendo la traviesa pivote y las extremas invariables en su posición relativa.

100 La operación de desanclaje se verifica cuando la ruleta del sistema mecánico entra en contacto con la excéntrica correspondiente sujeta al pavimento, accionando la varilla longitudinal de bulones de enclavamiento y entrando a continuación el cilindro piloto mediante sus ruletas, para enviar energía hidráulica a los cilindros extremos los cuales se extienden o contraen hasta
105 la medida conveniente y una vez logrado esto, la ruleta de desenclavamiento abandona su correspondiente excéntrica y las varillas longitudinales accionadas por resortes antagonistas, introducen los bulones correspondientes, en los taladros de enclavamiento de las respectivas espigas de traviesa pivote y extremas, abandonando finalmente
110 el cilindro piloto su excéntrica.

115 Descrito suficientemente en lo que precede la naturaleza y objeto de la presente solicitud, así como el modo de llevarla ventajosamente a la práctica, y demostrado que constituye una positiva mejora sobre lo hasta ahora conocido y practicado, es por lo que se solicita registro de Patente de Invención, con arreglo a las siguientes:

338656



REIVINDICACIONES
=====

- 120 1a) Carro giratorio de ancho variable con ruedas independientes, caracterizado por las siguientes partes principales: largueros laterales, traviesa pivote, traviesas extremas, suspensión primaria, enclavamiento, accionamiento de enclavamiento y accionamiento de extenso-contracción.
- 125 2a) Carro giratorio de ancho variable con ruedas independientes, caracterizado porque los largueros laterales constan de cuatro partes: alojamiento traviesas extremas, zona de suspensión, zona deslizamiento viga pivote y enclavamiento de ésta; disponiendo el larguero lateral en sus extremidades, de una ranura donde se inserta transversalmente la espiga de deslizamiento de dicha traviesa, donde se encuentran los elementos de anclaje; la suspensión se apoya parte en el larguero principal y parte en el apéndice lateral al larguero; constando la zona de deslizamiento de la viga pivote, de cuatro piezas por larguero, idénticas en forma de U, dos por la parte superior y dos por la parte inferior, dispuestas transversalmente a éste; siendo el enclavamiento de la viga pivote por una espiga fija a ésta que atraviesa el larguero en dirección transversal, siendo retenida dicha espiga por dos bulones paralelos entre si y perpendiculares a dicha espiga que se alojan en taladros dispuestos para el anclaje.
- 130
- 135
- 140
- 145 3a) Carro giratorio de ancho variable con ruedas independientes, caracterizado porque la suspensión primaria consta de cuatro nidos de resortes helicoidales: dos nidos a cada lado de la rueda, apoyados por su parte superior en

338656



alojamientos anulares fijos, dos al larguero y otros dos al apéndice del larguero, y por su parte inferior a dos apoyos también anulares fijos a la caja de grasa.

- 150 4a) Carro giratorio de ancho variable con ruedas independientes, caracterizado porque el accionamiento del enclavamiento está formado por elementos mecánicos que van fijos a la base de la caja de grasa, estando éstos compuestos de una serie de palancas y la ruleta de ac-
- 155 ccionamiento se apoya en la excéntrica fija en el pavimento, accionando la varilla longitudinal que contiene los bulones de enclavamiento de las vigas transversales extremas y la deslizadera excéntrica que levanta los bulones del enclavamiento de la viga pivote.
- 160 5a) Carro giratorio de ancho variable con ruedas independientes, caracterizado porque el accionamiento de extenso-contracción consta de dos cilindros hidráulicos situados uno a cada lado, próximos a las traviesas ex-
- 165 tremas de un solo vástago y doble efecto, unidos por el extremo del vástago a uno de los largueros con unión articulada y por su parte posterior al otro larguero, y un cilindro hidráulico piloto fijo a la base de una cualquiera de las cajas de grasa, siendo éste cilindro de doble efecto con un solo vástago, en cuyo extremo un eje trans-
- 170 versal contiene dos ruletas simétricas que al entrar en la excéntrica sujeta al pavimento, envían líquido hidráulico a presión a los dos cilindros antes mencionados.
- 175 6a) Carro giratorio de ancho variable con ruedas independientes, caracterizado porque el funcionamiento consta de la fase de desanclaje y extenso-contracción de los largueros, junto con suspensión y ruedas, permaneciendo



la traviesa pivote y las extremas, invariables en su posición relativa respecto al eje de simetría de la vía, y consiste en la operación de desanclaje, cuando la ruleta del sistema mecánico ya mencionado entra en contacto con la excéntrica correspondiente sujeta al pavimento, acciona la varilla longitudinal de bulones de enclavamiento en el sentido de dejar libre a las traviesas extremas y la pivote, entrando a continuación el cilindro piloto mediante sus ruletas, con la excéntrica correspondiente, enviando energía hidráulica a los cilindros extremos, los cuales se extenderán o contraerán hasta la medida conveniente y una vez logrado ésto, la ruleta de desenclavamiento habrá abandonado su correspondiente excéntrica y las varillas longitudinales, accionadas por resortes antagonistas, introducirán los bulones correspondientes en los taladros de enclavamiento de las respectivas espigas de traviesa pivote y extremas, abandonando finalmente el cilindro piloto su excéntrica.

La presente solicitud de registro de Patente de Invención debe recaer sobre:

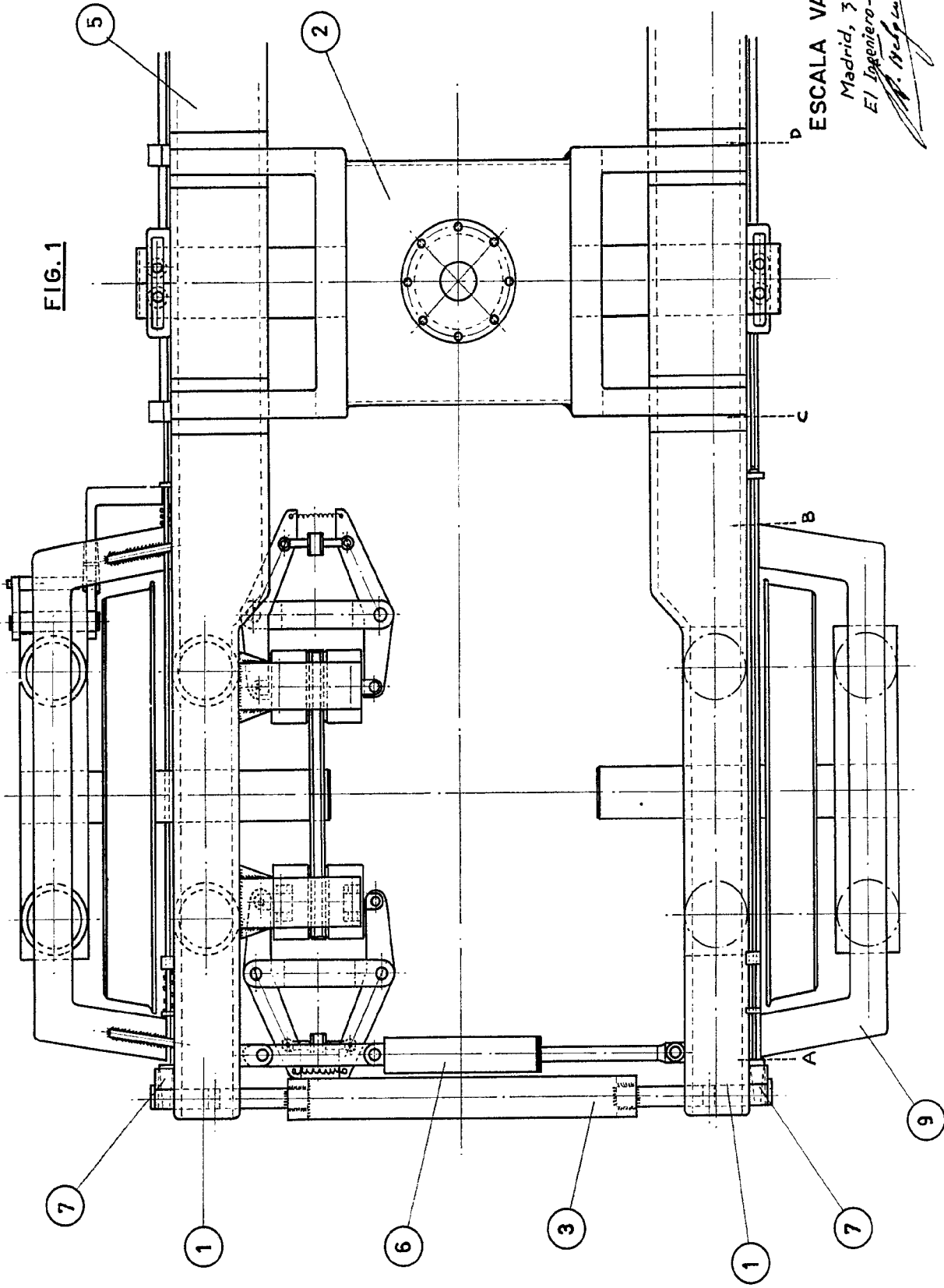
7a) "CARRO GIRATORIO DE ANCHO VARIABLE CON RUEDAS INDEPENDIENTES".

Todo ello según queda sustancialmente descrito en la presente Memoria y Reivindicaciones, y representado en los dibujos adjuntos para los fines especificados.

Madrid, 30 de Marzo de 1.967

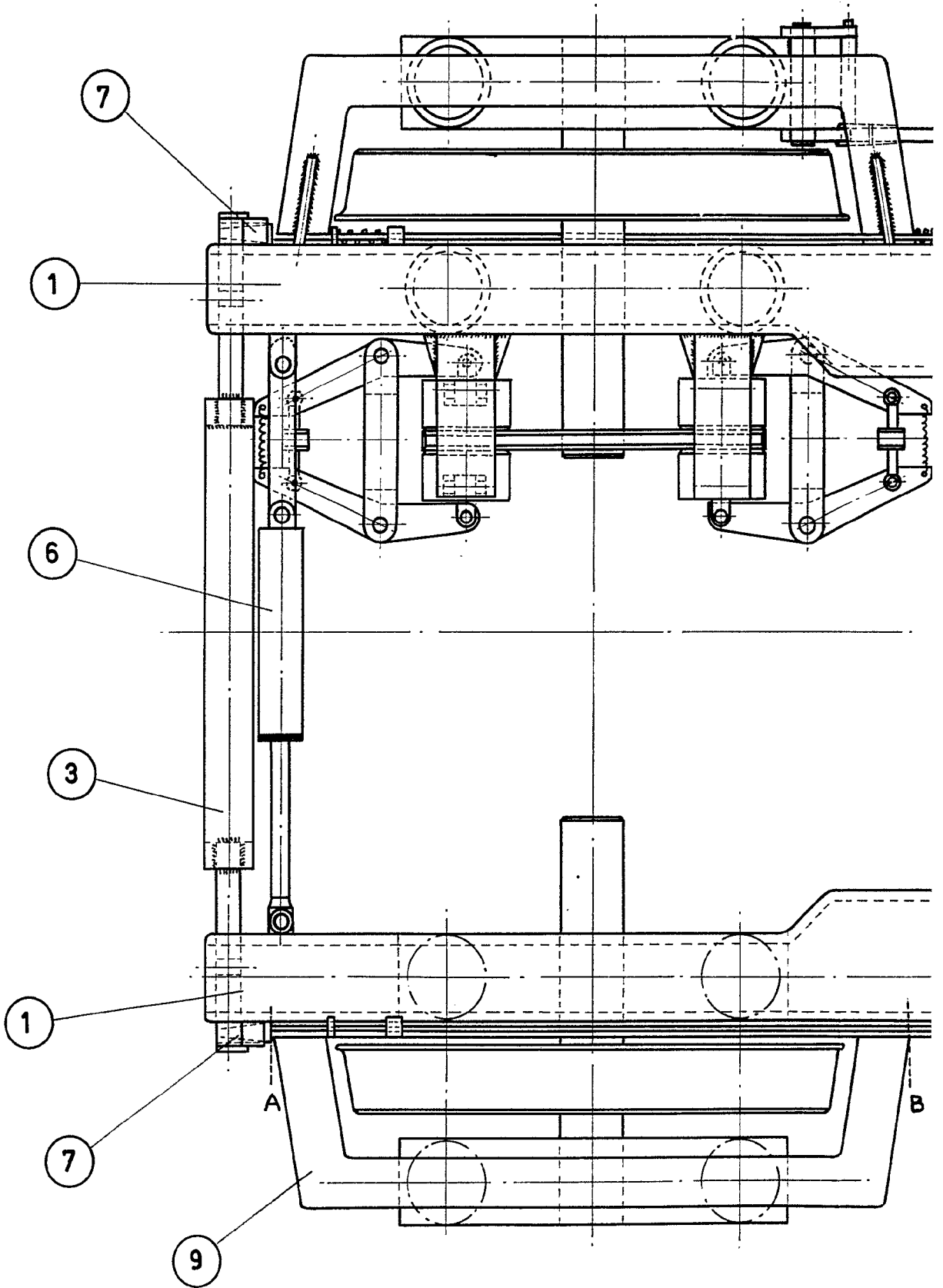
El Ingeniero-Agente.

Manuel Holguera



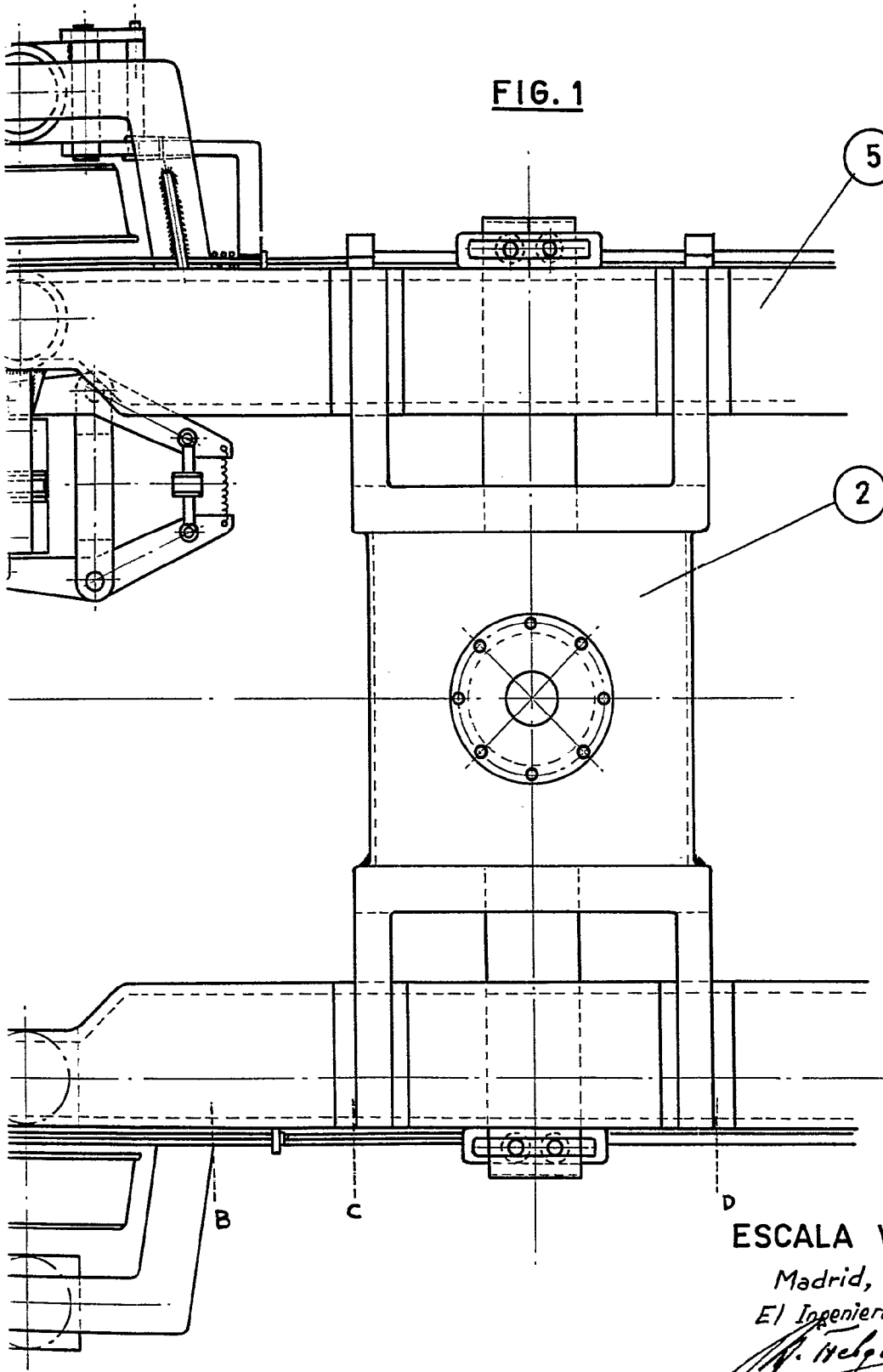
Juan Rios Bazaco

338658



338656

FIG. 1



ESCALA VARIABLE

Madrid, 30-3-67

El Ingeniero-Agente

M. Helguera

Juan Rios Bazaco



338656

338656



FIG. 2

338.656

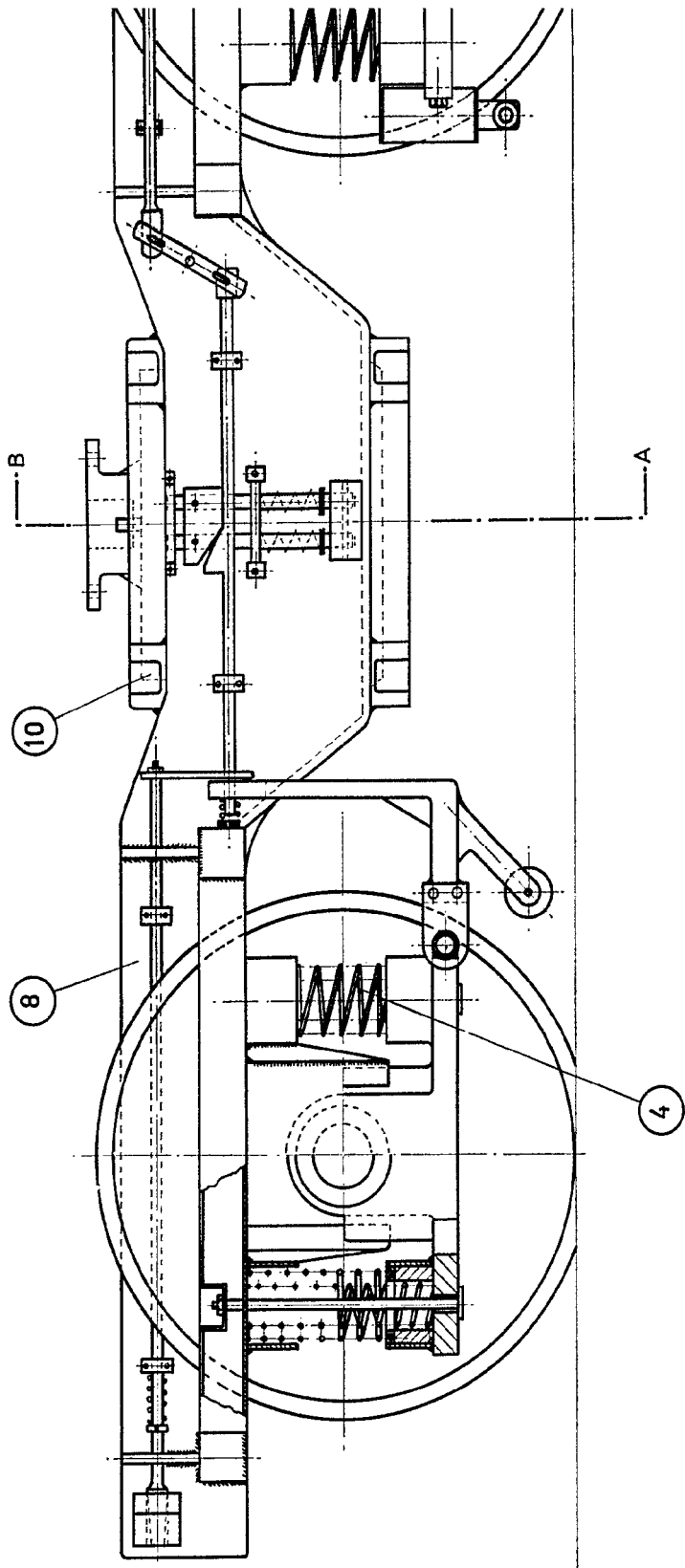
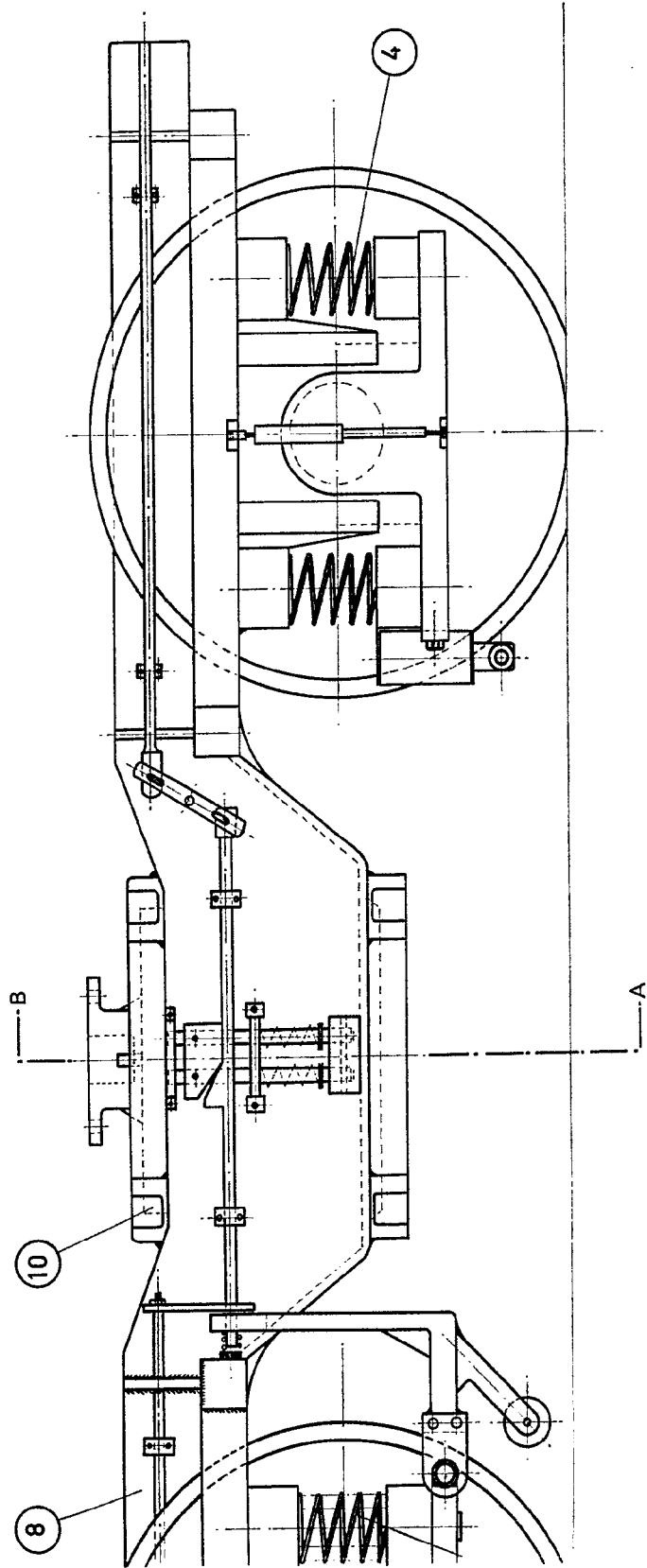




FIG. 2



ESCALA VARIABLE

Madrid, 30-3-67

El Ingeniero-Agente

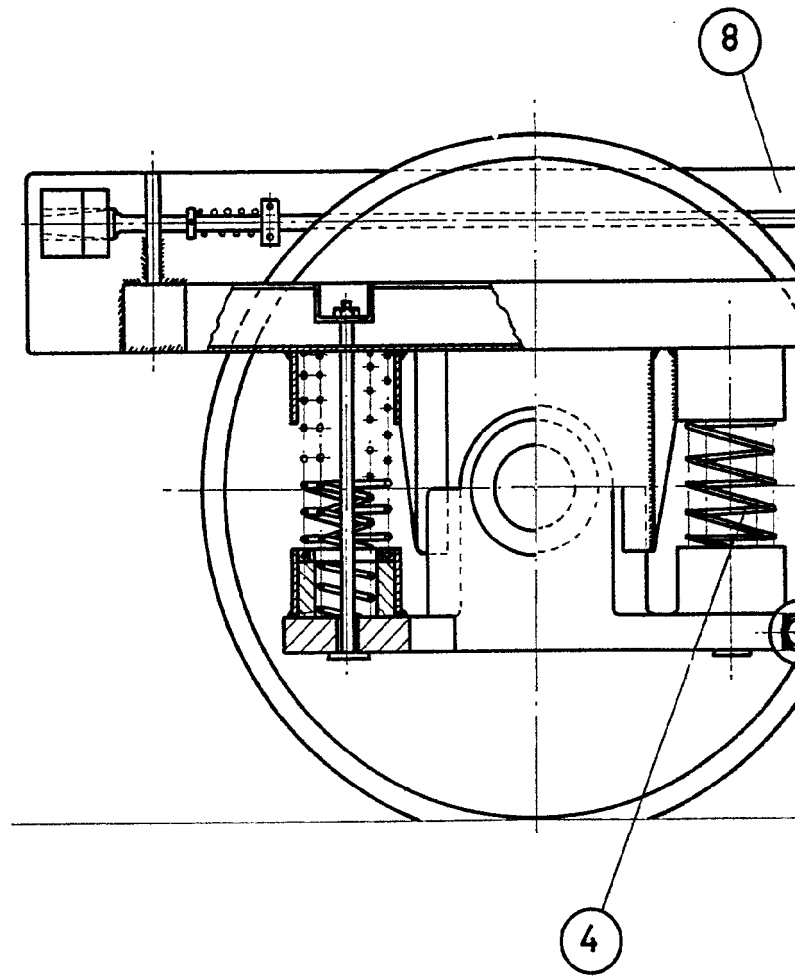
H. Moya

Juan Rios Bazaco



338656

338.656



338656



FIG. 2

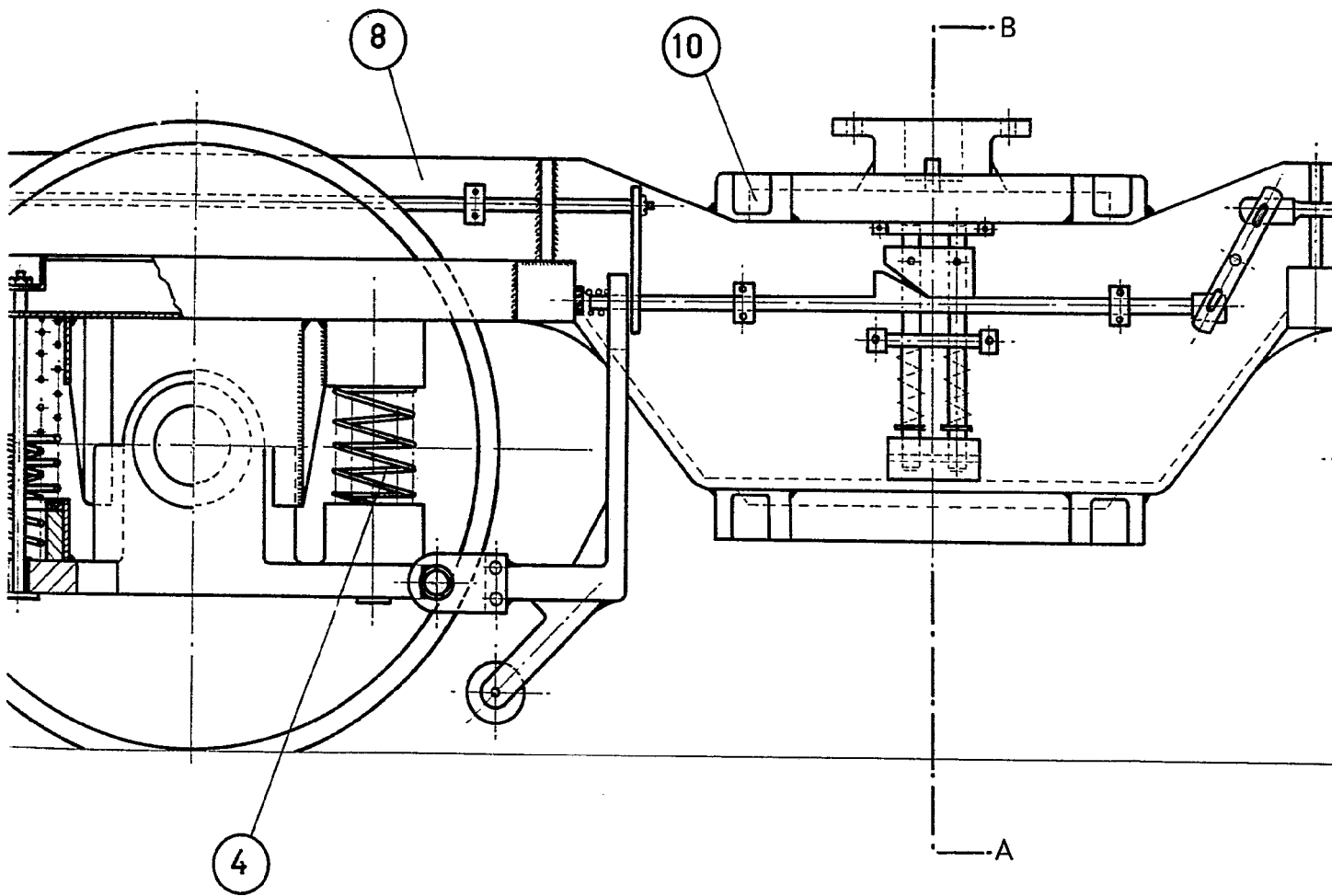
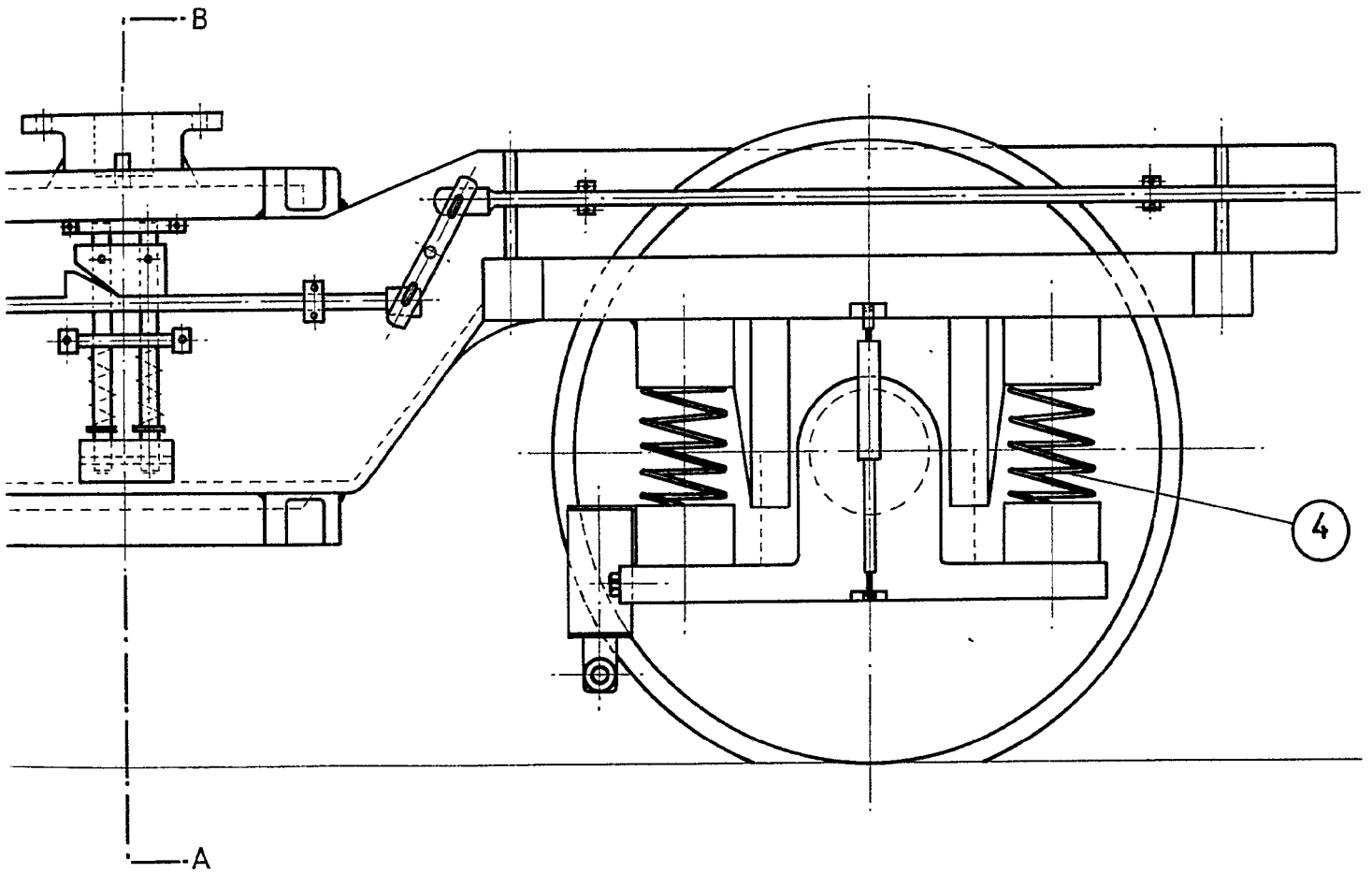




FIG. 2



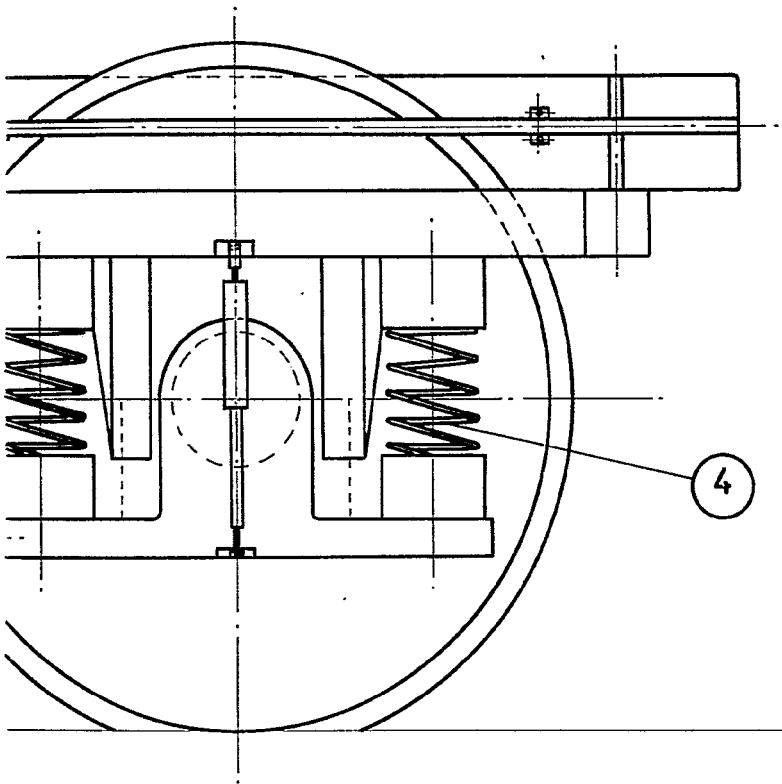
ESC.

~

EI



338656



ESCALA VARIABLE

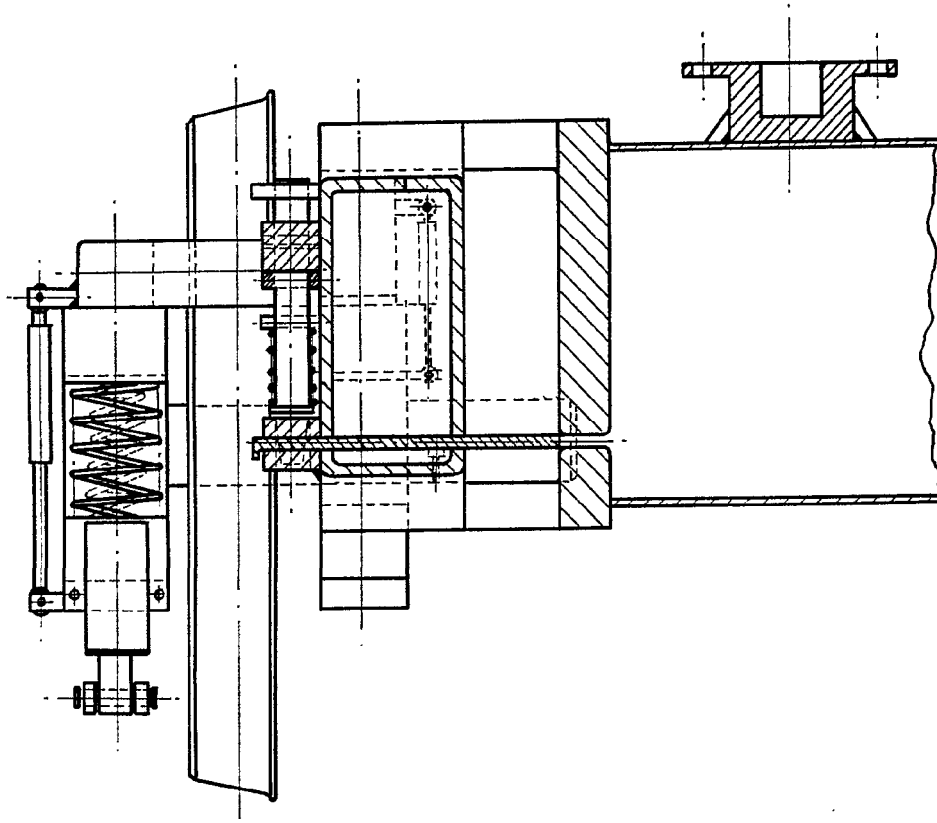
Madrid, 30-3-67

El Ingeniero-Agente

H. Malpica



FIG. 3



ESCALA VARIABLE

Madrid, 30-3-67
El Ingeniero-Agente

J. Helguera