



257938

Memoria Descriptiva

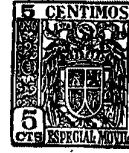
Correspondiente a una Patente de Invención, que se solicita por veinte años, para todo el Territorio Nacional y sus Colonias, a favor de DON JOSE LOPEZ MESEGUER, de nacionalidad española, residente en CARTAGENA, (MURCIA), calle de Villamartín num. 5, siendo de propia invención.

por:

PERFECCIONAMIENTOS DE LOS AUTOBASTIDORES TODO TERRENO.

El presente registro de Patente de Invención, concierne como su enunciado indica, unos perfeccionamientos de los autobastidores todo terreno, de acuerdo con la descripción detallada que de los mismos se realiza, debiendo interpretarse siempre este concepto en su más amplio sentido y nunca en limitativo.

5.- Los vehículos todo terreno, que se conocen actualmente, presentan los inconvenientes de la no adaptabilidad al terreno, dando origen a inclinaciones simultáneas del chasis y posiciones forzadas del mismo, con peligro de vuelco de ir cargado por terrenos abruptos, insuficiente propulsión y falta de adherencia de sus ruedas al terreno.



257938

Este nuevo tipo de autobastidor, cuyo registro se preconiza, resuelve satisfactoriamente los problemas del vehículo todo terreno, por la ventaja de sus ocho ruedas propulsoras y directrices que aseguran una perfecta adaptación y adherencia de sus ruedas a todo terreno, suspensión combinada, cuatro ejes propulsores y estabilización del chasis en inclinaciones laterales del terreno.

5.- Para mejor comprensión de este objeto, se adjuntan a la presente memoria descriptiva, cuatro hojas de planos, en las que a título de ejemplo, se representan todas y cada una de las partes que lo forman y relación que guardan entre si.

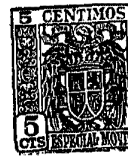
10.- Según esta ilustración, se identifica de que el autobastidor está formado por un chasis y dos tandens 1 y 2, fig. 1 y 2, simétricos a su eje transversal, hoja 1. El chasis compuesto por dos largueros de sección rectangular, tiene en sus dos cuartas partes aproximadamente, dos soportes en V para el montaje de los tandens ( línea de trazos, fig. 1, hoja 1 ).

15.- Cada tanden está formado por un bastidor de chapa soldada, compuesto por dos laterales en M y tres ejes fijos, siendo el frontal central el que le une al chasis, y dos ejes propulsores con la variante existente entre los mismos del ataque al diferencial, figs. 3 y 3', sección transmisión, fig. 3', eje A-B, hojas 1 y 2, en el que el eje A del tanden anterior 1, transmite al eje B del mismo, y el eje B, del tanden posterior 2, transmite al eje A del mismo, hoja 1. La transmisión se efectúa a los ejes propulsores según se represente en la hoja 1, mediante tornillo sin-fin, fig. 3', hoja 2.

20.- Estos ejes van unidos al bastidor por tres puntos, dos extremos y uno central, hojas 1 y 2. La forma especial del eje transmisor ha sido diseñada por los dos puntos siguientes:

25.- 1º.- El ataque al sin-fin era muy forzado y casi imposible por quedar muy bajo, con peligro de rotura.

257938



29.- La parte inferior del carter diferencial resultaba muy baja con pelibro de atasco en montículos del terreno y posición de la junta cardan respecto a la ballesta, hoja 2.

5.- Con esta forma del eje transmisor, se elimina dicho peligro por formar la parte inferior un mismo plano con las trompetas.

10.- En la parte inferior del carter diferencial, se monta una pieza portadora de dos pequeños ejes con asiento y fijación de dos ballestas, quedando el núcleo diferencial entre estas, siendo fijadas por sus extremos al bastidor y en su parte central en los dos ejes, siendo estos el eje de giro de los ejes propulsores, figs. 1 y 2, hoja 2.

15.- Los extremos de los ejes propulsores quedan unidos al bastidor por cuatro brazos basculantes, dos en cada extremo, transmitiendo cualquier descenso o elevación de las ruedas según el terreno, a los cilindros que van montados en la parte superior de los citados brazos (entre rueda y bastidor) hoja 1) mediante el eje central que soportan las ballestas.

20.- los cilindros que van montados en la parte superior de los brazos, fig. 1, hoja 1, y fig. 1, hoja 4, llevan en su interior otro cilindro flotante que se desplazará en sentido longitudinal por la presión del aceite.

25.- Este cilindro lleva en su interior dos muelles helicoidales que trabajan a tracción y compresión y aceite que amortigua el golpe seco del pistón mediante los taladros que lleva este, al ser mandados por el brazo basculante, hoja 1 y hoja 4 fig. 1.

30.- Los ejes propulsores giran transversalmente sobre su eje longitudinal que soportan las ballestas y amortiguan los pistones que van alojados en los cilindros mediante los brazos, y el eje transversal central que una en tandem al chasis, gira en sentido longitudinal, con lo cual tenemos ocho puntos de apoyo en cualquier tipo de terreno no exagerado y para el cual



25738

- esté calculado el vehículo, que con los juegos de rótulas de las ruedas, figura 4, hoja 2, se consigue una perfecta adherencia al terreno, mediante unos tirantes que unen el núcleo tambor de freno-cubo de rueda a la parte central de las ballestas, fig. 1, 2 y 4, hoja 2, teniendo los tirantes unas crucetas de unión con las ruedas que le permiten el juego de rótula al girar las ruedas en terrenos inclinados, mandados por la dirección, fig. 1 y 2, detalle A seccionado, fig. 4, hoja 2,.
- 5.-
- 10.- Como ya se ha enunciado anteriormente, todas las ruedas son directrices, mediante unos patines B, que van montados en los pivotes de la rótula, detalle A seccionado, fig. 4, hoja 2, montándose unos rodamientos de agujas entre patín y pivote.
- 15.- La dirección debe ser hidráulica.
- Las ruedas deberan ser de gran diámetro para que los ejes propulsores y ejes de los tamdems queden distanciados del terreno para evitar grandes montículos del mismo.
- La estabilización del chasis se efectua por los cilindros de la suspensión, fig. 1, hoja 1, y fig. 1, hoja 4, y el estabilizador fig. 2 hoja 4, que manda el circuito hidráulico, hoja 3, antes de iniciarse la entrada del vehículo en terreno inclinado, se soltará el seguro del péndulo, hoja 4 y se conectará la llave del circuito eléctrico, hoja 3, el vehículo se inclinará levemente, entrando en función el pendulo del estabilizador, que girando sobre su eje desplazará los brazos de la cruz que lo forma, en un sentido por los sectores de contacto B, actuando el electroiman 1, 1ª fase, que manda al distribuidor D, enviando el aceite a los cilindros E, la bomba de engranajes C, originando un empuje en el cilindro flotante, fig. 1, hoja 4, que lo desplazará en un sentido, en un lateral e inverso en el opuesto, el cilindro flotante al ser desplazado por la presión del aceite, expulsará el contenido en la parte opuesta del cilindro. La carrera de los cilindros que
- 20.-
- 25.-
- 30.-



257338

seran iguales, bien en un sentido o en otro, mandarán a los brazos basculantes que harán ascender o descender las ruedas teniendo por eje de giro, el que soportan las ballestas, una vez el chasis en posición horizontal, el estabilizador dejará de hacer contacto, cerrando el distribuidor el paso del aceite al desconectarse los electroimanes.

5.-

Al comenzar a salir el vehículo del terreno inclinado, el chasis se inclinará en sentido opuesto al terreno, entrando en función el estabilizador, actuando el electroiman 2, segunda fase, invirtiendo los mandos del distribuidor D y este la carrera de los cilindros flotantes, volviendo el chasis a su posición inicial. Desconectar la llave y echar el seguro.

10.-

El estabilizador con un juego de giróscopo mantiene una perfecta estabilización por el contrapeso que tiene en su parte inferior, brazo del péndulo, fig. 2, hoja 4, alojado en un recipiente de aceite, amortiguando los golpes secos originados por los saltos del vehículo en los malos terrenos que afecten el funcionamiento del mismo.

15.-

Descrita suficientemente la naturaleza de la invención, se hace constar expresamente que cualquier modificación de detalle que se introduzca en la misma, se considerará incluida dentro de esta protección en tanto que no altere o modifique esencialmente su finalidad característica.

20.-

NOTA

25.-

Por último, se declaran de novedad y propia invención, las siguientes:

REIVINDICACIONES

30.-

1ª.- Perfeccionamientos de los autobastidores todo terreno, caracterizados esencialmente porque se establece un autobastidor propiamente dicho, constituido por un chasis y dos

25793.8



también, simétricos a su eje transversal, estando formado el chasis por dos largueros, de sección rectangular y que presenta en sus dos cuartas partes aproximadamente, dos soportes previstos en V, para el montaje de los tandens.

- 5.- 2ª.- Perfeccionamientos de los autobastidores todo terreno, según la anterior reivindicación caracterizados esencialmente porque cada tandem está formado por un bastidor de chapa soldada y compuesto por dos laterales estructurados en M y tres ejes fijos, siendo el central el que le une al chasis, y dos ejes propulsores.
- 10.- 3ª.- Perfeccionamientos de los autobastidores todo terreno, según las anteriores reivindicaciones, caracterizados esencialmente por comprender un medio de suspensión constituido por unos cilindros que van montados en la parte superior de unos brazos basculantes, los que llevan en su interior otro cilindro flotante y este cilindro a su vez comporta en su interior, dos muelles entre los cuales va montado un pistón y vástago correspondiente.
- 15.- 4ª.- Perfeccionamientos de los autobastidores todo terreno, según las anteriores reivindicaciones, caracterizados esencialmente por comprender un medio de ataque de la transmisión por piñón cónico a tornillo sin-fin, constituido por un eje acanalado, que porta un piñón cónico que engrana con el piñón asimismo cónico del sin-fin.
- 20.- 5ª.- Perfeccionamientos de los autobastidores todo terreno, según las anteriores reivindicaciones, caracterizados esencialmente por comprender un dispositivo estabilizador, constituido por un circuito cerrado de tuberías que comunican los cilindros de la suspensión con el distribuidor, electroimanes y con el estabilizador propiamente dicho, estando previsto de que los cilindros comuniquen a su vez con la bomba de engranajes y colector de aceite, mediante el distribuidor referido.
- 25.- 6ª.- Perfeccionamientos de los autobastidores todo terreno
- 30.-

257338

no, según las anteriores reivindicaciones, caracterizados esencialmente por comprender un núcleo tambor de freno-cubo de rueda y dirección por patín, cuyo montaje se realiza simultáneamente en las ocho ruedas del vehículo, presentando

- 5.- un juego de rótula que le permite la adherencia al terreno, estando previsto de que las ruedas actúen perpendicularmente al terreno de que se trate, estando sincronizados estos órganos al estabilizador, presentando estos núcleos en su vaciado interior esférico, unas ranuras por las cuales se deslizan
- 10.- unos cubos, que mantienen verticalmente el eje de giro de las ruedas.

- 7ª.- Perfeccionamientos de los autobastidores todo terreno, según las anteriores reivindicaciones, caracterizados esencialmente porque la dirección de las ruedas constitutivas, se realiza por pares de ejes, que simultáneamente actúan de directrices y propulsores, siendo susceptibles estos ejes de realizar
- 15.- por medio de los cubos incorporados, movimientos simétricos teniendo como eje, el eje central transversal del vehículo.

- 8ª.- PERFECCIONAMIENTOS DE LOS AUTOBASTIDORES TODO TERRENO.
- 20.- Todo ello tal y como se describe en el cuerpo de esta memoria, se reivindica en su nota y se representa a título de ejemplo en las adjuntas hojas de planos.

Esta memoria descriptiva, consta de siete hojas foliadas y mecanografiadas por una sola de sus caras y a dos espacios.

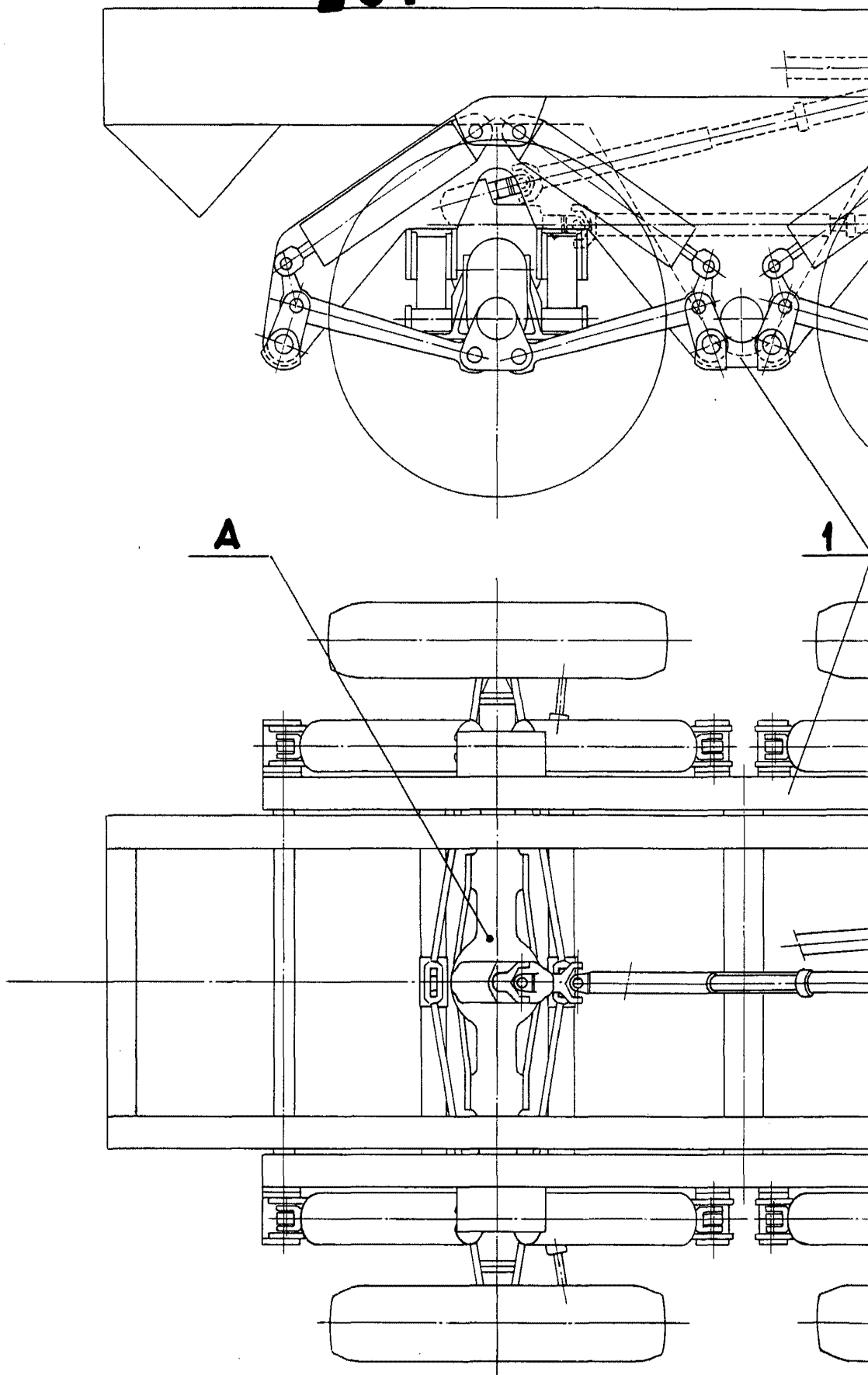
25.-

Madrid, 9 de mayo de 1.960

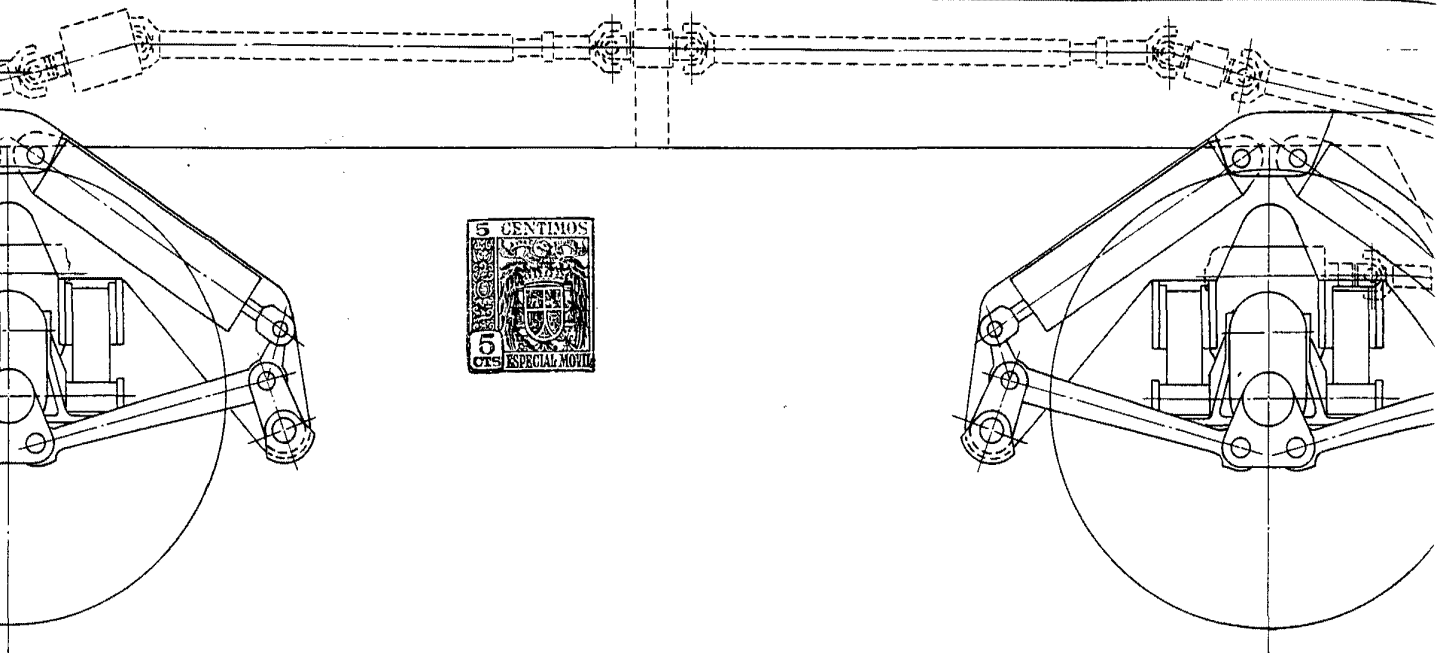




257938



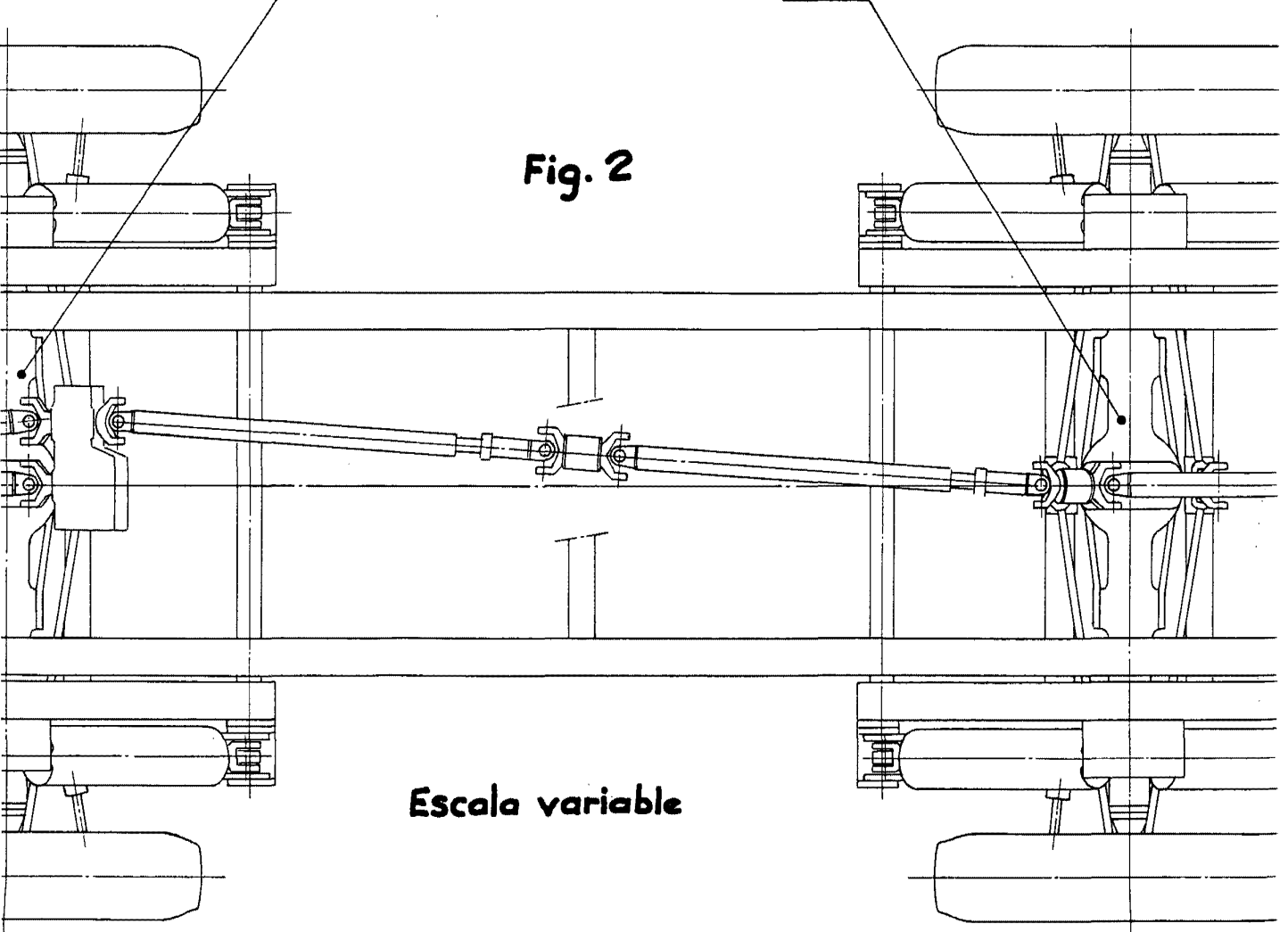
**Fig. 1**



**B**

**A<sub>1</sub>**

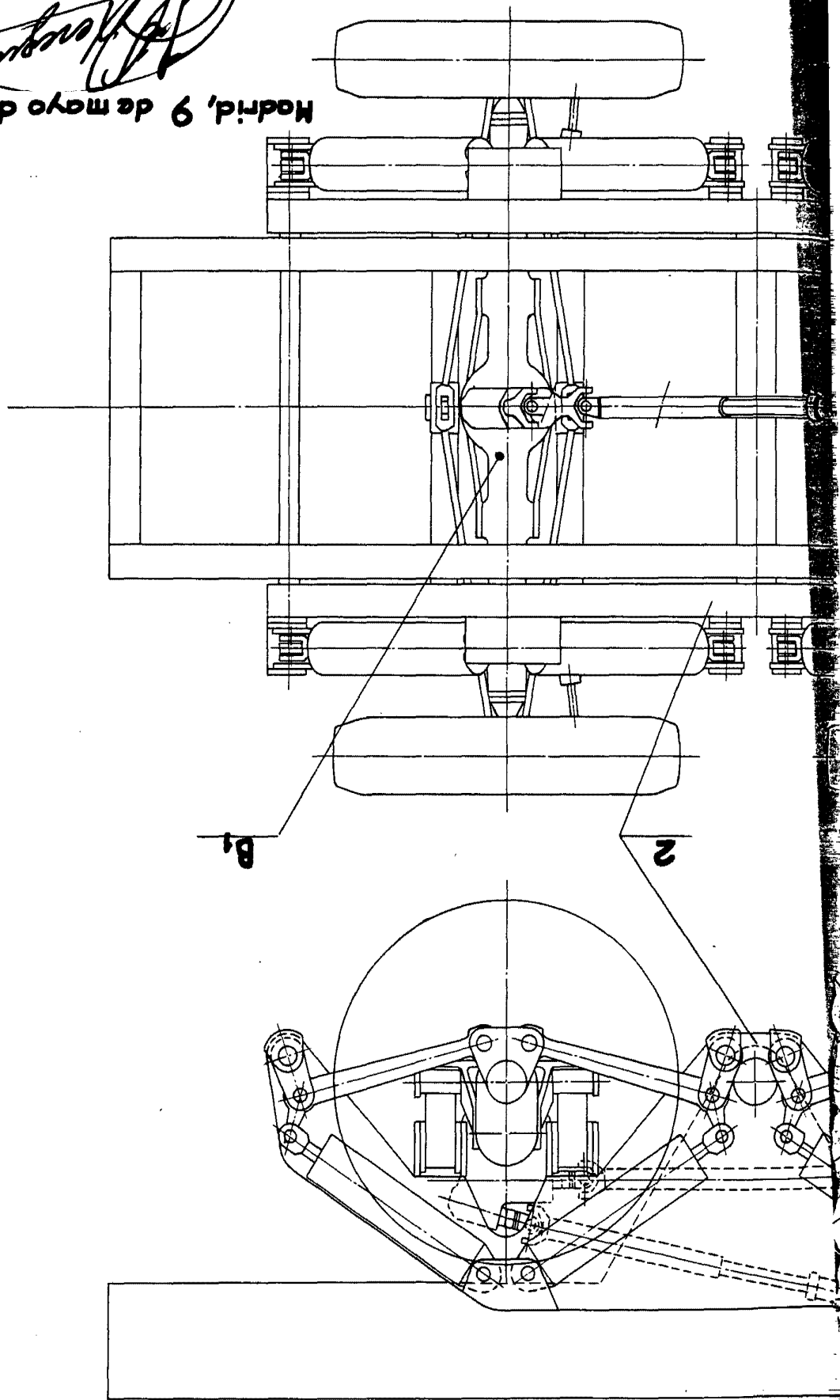
**Fig. 2**



**Escala variable**

Mod. 9 de mayo de 1960

*Handwritten signature*



251533

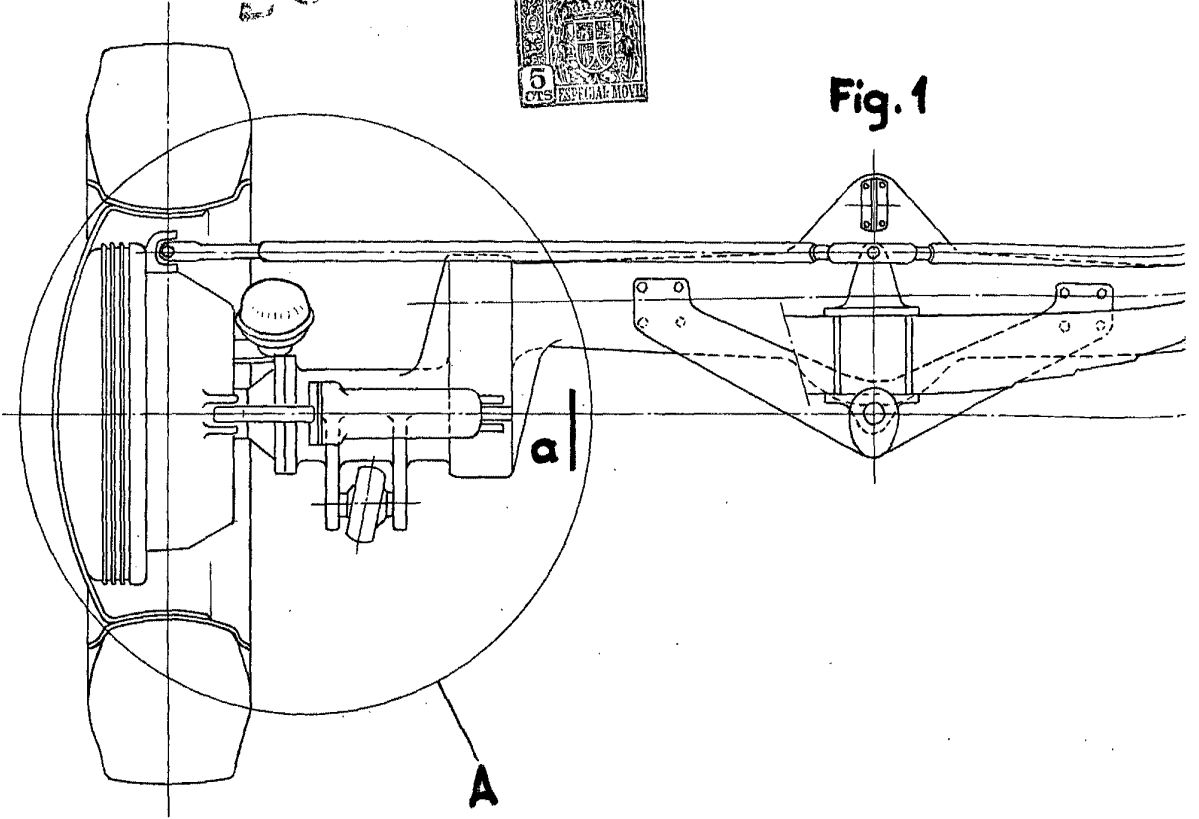


Fig. 1

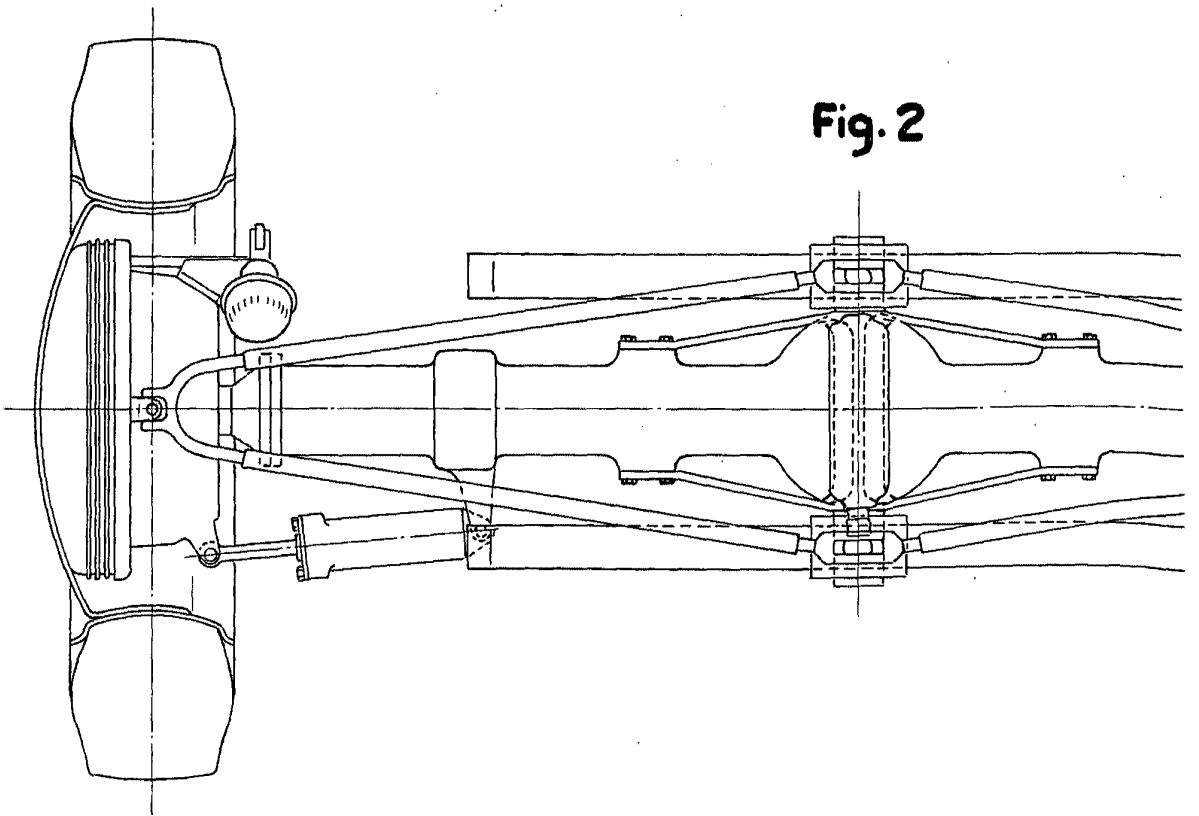
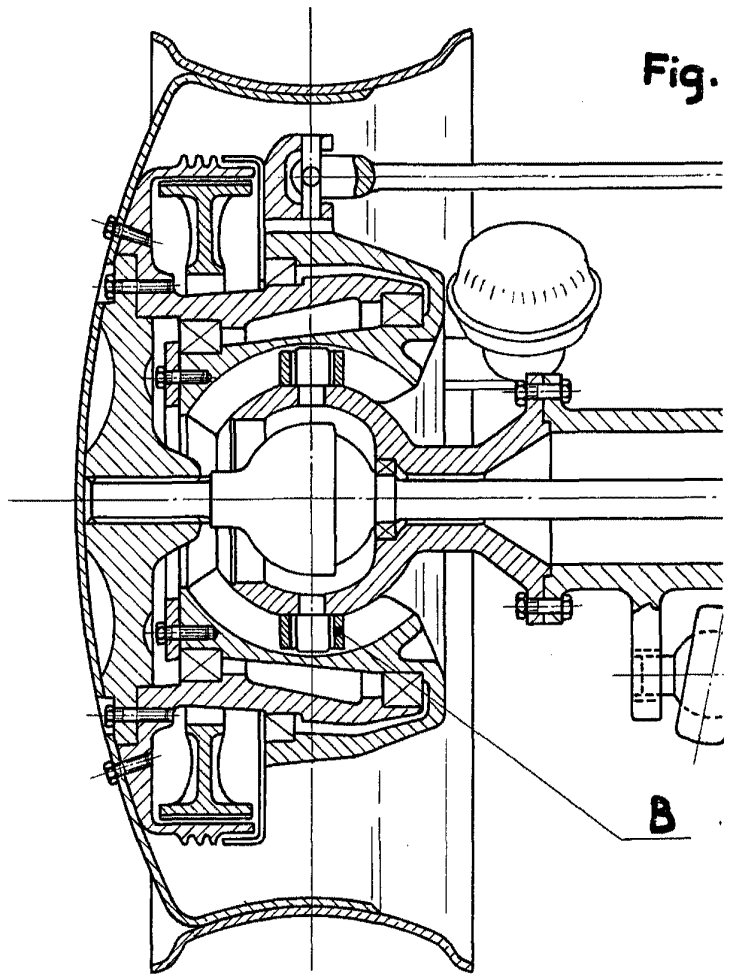
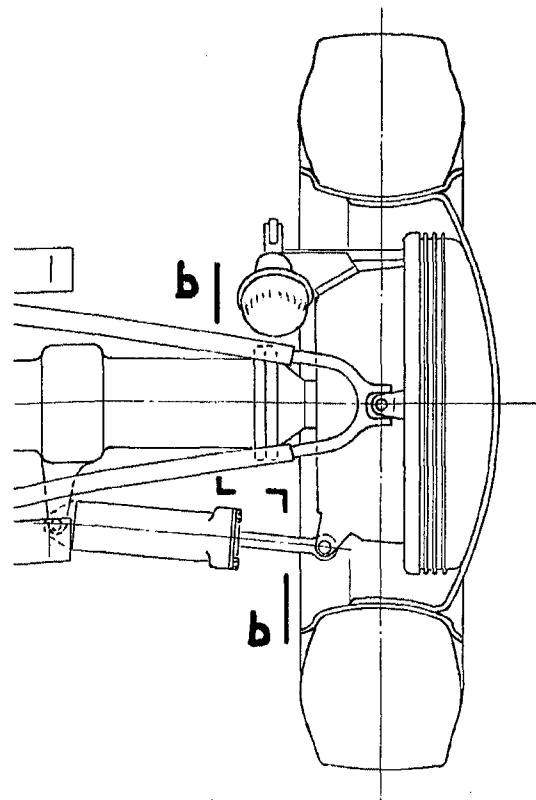
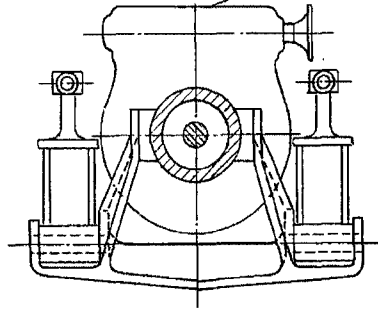
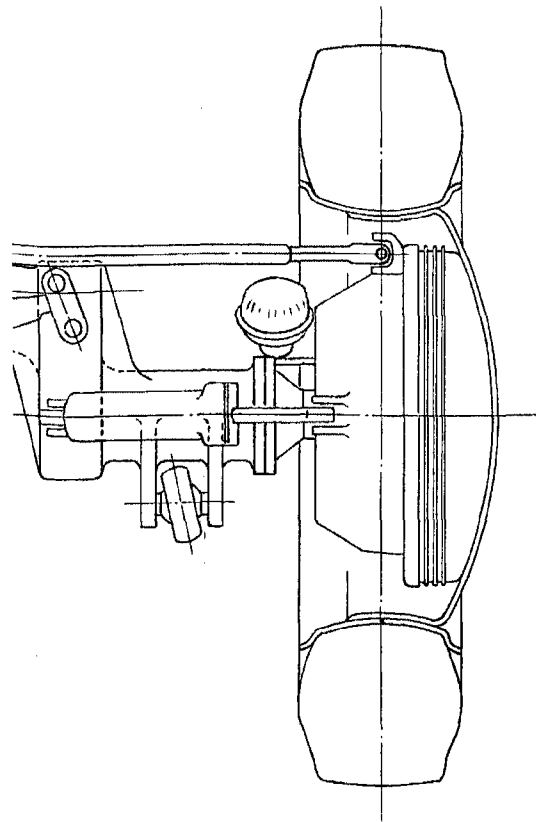


Fig. 2



Figs. 3 y 3'

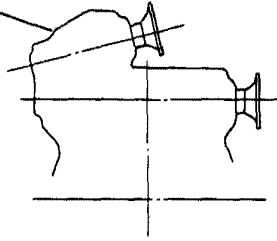
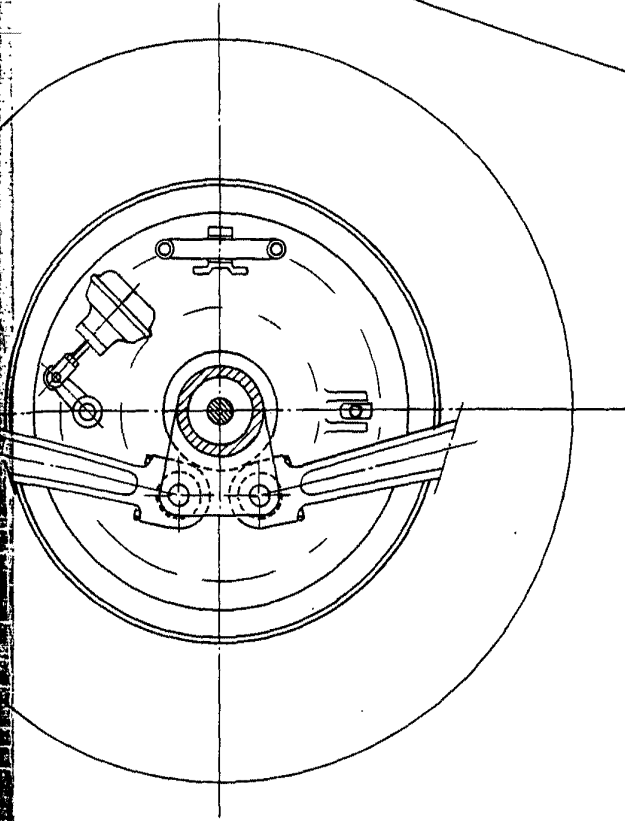
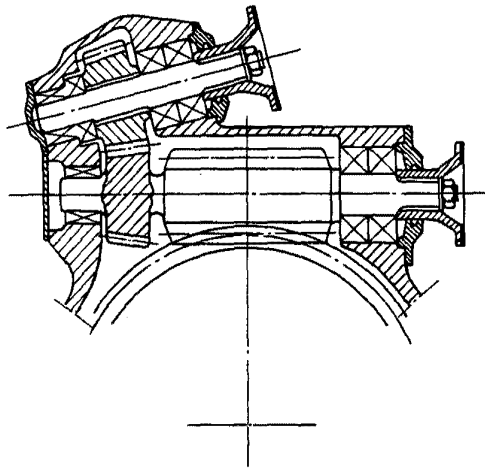


Fig. 3'



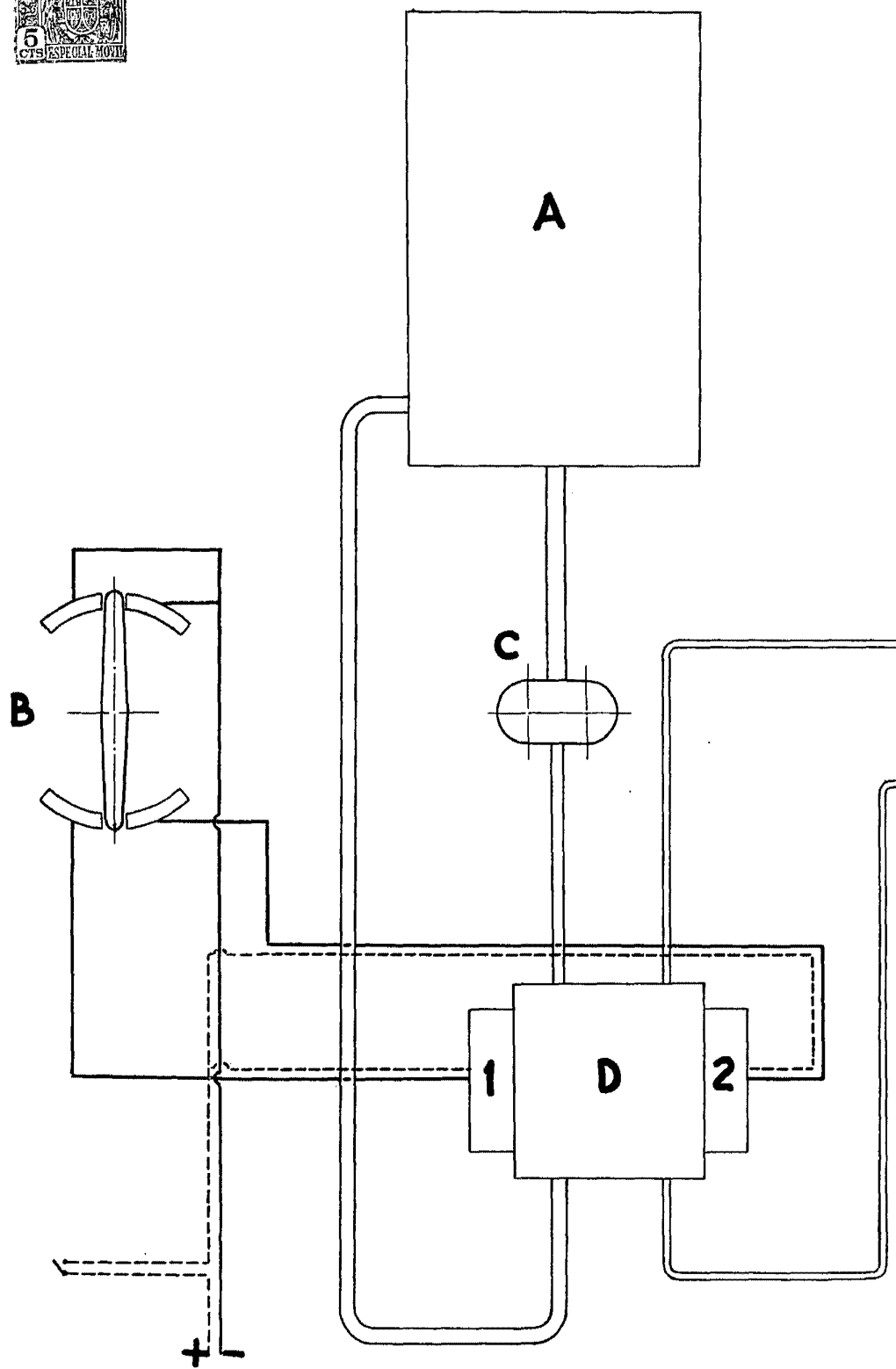
Madrid, 9 de mayo de 1960

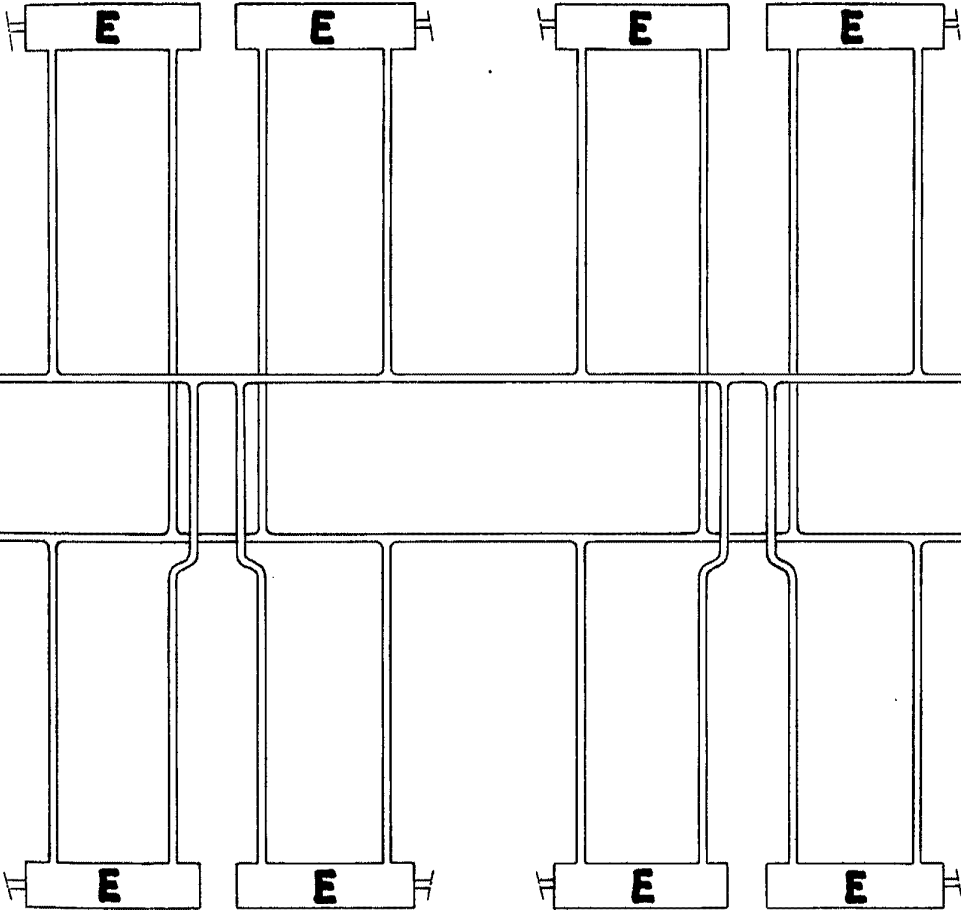
Escala variable

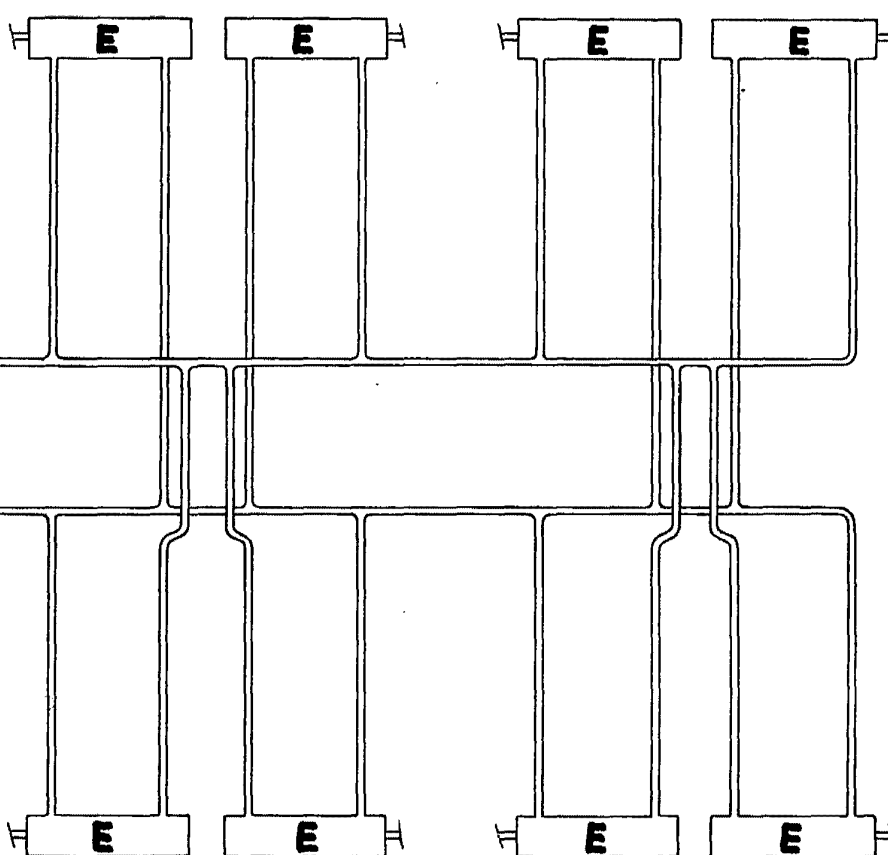
*J. A. Berzosa*



257938





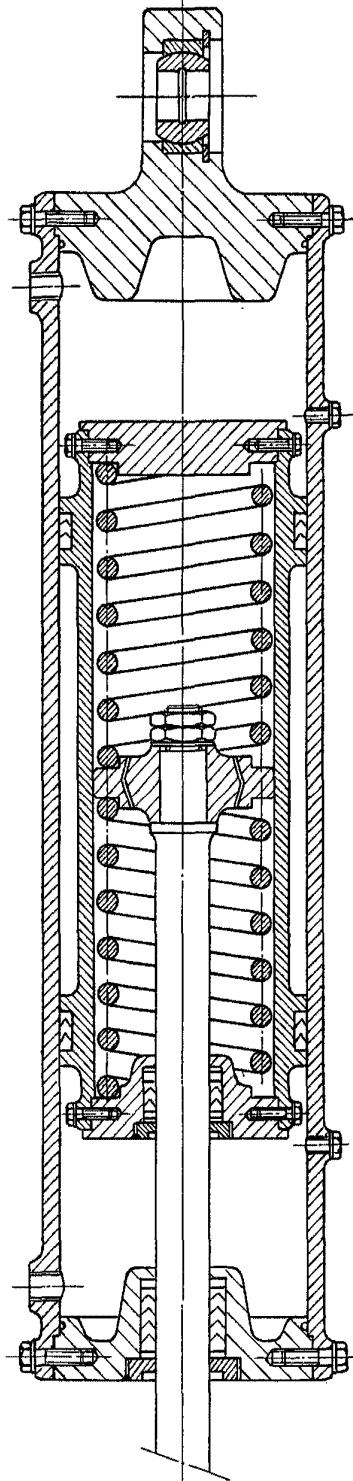


Madrid, 9 de mayo de 1960

257030



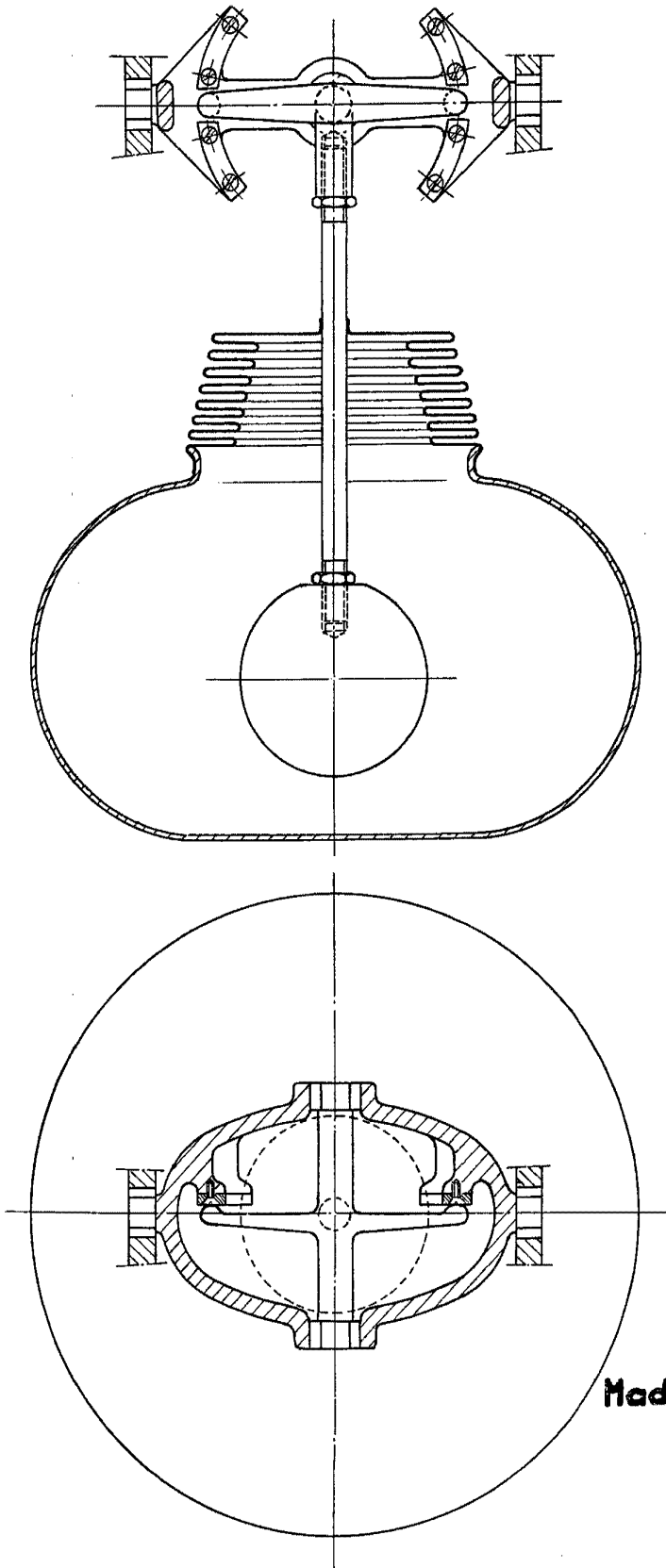
Fig. 1



Escala variable



**Fig. 2**



Madrid, 9 de mayo de 1960

*Joel M. Cruz*