



MEMORIA DESCRIPTIVA

406920

— PATENTE DE INVENCION.

DURACION: VEINTE AÑOS

OBJETO: "PERFECCIONAMIENTOS EN LOS SISTEMAS DE PROPULSION Y REGULACION OLEO-HIDRAULICA".

Int. Cl. ² : F 15 B

Solicitante: Don José Alfonso BENDOSA Aleson.

Residencia: BERCEO (Logroño).

Nacionalidad: española.

ANULADO
PROHIBIDA LA CONSULTA
Y LA EXPEDICION DE COPIAS
Y CERTIFICACIONES.



La presente invención se refiere, como su enunciado indica, a ciertos perfeccionamientos introducidos en los sistemas de propulsión regulada por procedimientos oleo-hidráulico.

5 La invención se refiere más particularmente a aquellas máquinas de accionamientos múltiples y sobre bastidor automóvil, de manera que a cada uno de los mecanismos elementales de acción independiente y desde luego a cada uno de los elementos de ro-
10 dadura, se le suministra un flujo adecuado y presionado que mediante un motor oleo-hidráulico y un conveniente mecanismo de reducción, actua con independencia de la totalidad del sistema.

Una particularidad de los perfeccionamientos de la invención consiste en la disposición de bombas de presionado, accionadas todas ellas por un mismo grupo central motor, térmico,
15 eléctrico o el más adecuado para las necesidades y servicio a prestar por el conjunto, cada una de cuyas dichas bombas queda conectada en circuito individual e independiente con los correspondientes motores oleo-hidráulicos, los cuales, a semejanza de las bombas principales, serán preferentemente del tipo de en-
20 granajes.

La disposición que queda sucintamente indicada, permite una construcción muy económica por cuanto que en lo que respecta a la transmisión de potencia al sistema automotor, quedan eliminados costosos mecanismos de mantenimiento oneroso por cuanto
25 que al quedar dotada cada una de las ruedas del correspondiente motor, adecuadamente incorporado al eje del mismo sobre el mecanismo de reducción y frenado, la naturaleza elástica de estos motores hace que se absorban las diferencias circunferenciales obligadas por los distintos radios de curvatura en los giros.

30 Por otra parte, este mismo mecanismo es susceptible de ser conexio



nado en posición invertida para las marchas atrás a la vez que una parte de los mismos mecanismos motores puede ser desconectado de manera circunstancial para incrementar el caudal de suministro a los restantes grupos motores. Así, al quedar eliminados los mecanismos de accionamiento específico, quedan solamente conectados los de circulación e incluso para un desplazamiento rápido del conjunto por una carretera de piso y condiciones adecuadas, es posible la impulsión del fluido presionado solamente a uno de los ejes de circulación. Por el contrario, en las situaciones de trabajo sobre un lugar fijo, al desconectar los motores de accionamiento del sistema de circulación, la totalidad de la potencia proporcionada por el grupo motor principal queda aplicada sin pérdida alguna sobre los motores de los mecanismos de acción tal que los utilizados en cargadoras, niveladoras, gruas e infinidad de máquinas complejas actualmente empleadas en la industria.

En la aplicación de la invención se previene un depósito único para el fluido de accionamiento al cual abducen las conducciones de retorno de los diferentes motores dimensionados convenientemente para la refrigeración del dicho fluido, a la vez que unas válvulas taradas de regulación de presión máxima en la salida de las bombas individuales. Naturalmente, en la totalidad del circuito del fluido, las secciones de paso quedarán dimensionadas de acuerdo con el caudal previsto en el caso de máxima potencia unitaria para evitar pérdidas de carga.

A continuación se hará una descripción completa de la aludida invención con referencia a los dibujos que se acompañan, en los cuales se representa, a simple título de ejemplo, no limitativo, una forma preferente de realización susceptible de todas aquellas modificaciones de detalle que no alteren funda-



mentalmente sus características esenciales.

En dichos dibujos:

65 La figura 1ª, corresponde a un esquema de adaptación de los perfeccionamientos en una máquina de seis elementos motores, sin que esta aplicación sea limitativa.

La figura 2ª, representa, asimismo esquemáticamente, uno de los grupos motrices con aplicación a un eje de ruedas de transporte y circulación.

70 Según queda representado en los dibujos, un motor o fuente de energía (1) acciona un árbol principal (2) al que quedan conexionadas una pluralidad de bombas hidráulicas (3), una por cada uno de los mecanismos elementales que constituyen el conjunto de la máquina. Cada una de estas bombas (3) tiene una aspiración directa a través de los conductos (4) de un depósito
75 general, a la vez que una salida (5), provista de válvulas (6) de regulación de caudal y presión taradas en límite de seguridad de funcionamiento, y de las cuales, a través de las conducciones (7) se canaliza el fluido a las válvulas distribuidoras (8) de los diferentes grupos motores individuales (9) suscep-
80 tibles de accionar los respectivos mecanismos. Las válvulas de distribución, según la función a desempeñar, pueden ser accionadas individualmente o bien por grupos.

En cuanto a cada uno de los motores elementales (9) se previene que el árbol de salida (10) quede conectado sobre
85 un piñón primario (11) de un sistema de desmultiplicación sobre el cual y en un eje de velocidad adecuada se previene un sistema de freno de disco (12) que controla el funcionamiento siempre adecuado del eje (13) del mecanismo a accionar y que en el caso representado en la figura 2ª, es precisamente una de las
90 ruedas (14) del vehículo. Fácilmente se comprende que esta mis-



ma disposición puede ser adoptada para el accionamiento de tambores, arietes hidráulicos, cremalleras y demás mecanismos.

95 La forma, dimensiones y materiales podrán ser variables y en general cuanto sea accesorio o secundario, siempre que no altere, cambie o modifique la esencialidad del objeto que se describe.

Los términos en que queda redactada esta Memoria son ciertos y fiel reflejo del objeto descrito, debiéndose tomar con carácter amplio y nunca en forma limitativa.

100 El inventor se reserva el derecho de obtención de los oportunos Certificados de Adición complementarios por las mejoras o perfeccionamientos que en lo sucesivo pudiera aconsejar la práctica.

N O T A :

105 Descrita suficientemente la naturaleza y alcance de la invención y la manera como la misma puede ser llevada a la práctica, se reivindican a título privativo las siguientes particularidades sobre las cuales ha de recaer la concesión del privilegio de PATENTE DE INVENCION que se solicita.

110 1ª).- Perfeccionamientos en los sistemas de propulsión y regulación oleo-hidráulica, esencialmente c a r a c t e r i z a d o s por la disposición de un grupo energético adecuado y único para el sistema que acciona una pluralidad de bombas oleo-hidráulicas, una para cada mecanismo elemental, comunicadas respectivamente con motores del mismo tipo acoplados en cada uno de los dichos mecanismos elementales.

115 2ª).- Perfeccionamientos en los sistemas de propulsión y regulación oleo-hidráulica, según la reivindicación 1ª), caracterizados porque el fluido de transmisión de energía y potencia se almacena en un depósito general al que afluyen las tube-

120
Bz



rías de retorno dimensionadas convenientemente para obtener una refrigeración adecuada en el dicho depósito cuya capacidad será preferentemente del triple del volumen del fluido en activación.

125 3ª).- Perfeccionamientos en los sistemas de propulsión y regulación oleo-hidráulica, según reivindicaciones anteriores, caracterizado porque cada una de las tuberías de salida del fluido de las respectivas bombas de accionamiento dispone de una válvula de regulación tarada en una presión adecuada a las condiciones de trabajo de cada uno de los mecanismos elementales a accionar.

130

4ª).- Perfeccionamientos en los sistemas de propulsión y regulación oleo-hidráulica, según cualquiera de las anteriores reivindicaciones, caracterizado porque los motores elementales accionados por el fluido presionado dispone en su circuito de una válvula de regulación e inversión que permite el trabajo del mismo mecanismo en cualquier condición.

135

5ª).- Perfeccionamientos en los sistemas de propulsión y regulación oleo-hidráulica, según queda anteriormente reivindicado, caracterizado porque los motores individuales que accionan los mecanismos a través de grupos reductores dotados de frenos en sus árboles intermedios, son susceptibles de ser accionados por sus respectivas válvulas de control de manera individual, e indistintamente en agrupaciones, al objeto de en cualquier momento obtener un rendimiento máximo de cualquiera de los dichos mecanismos elementales y de las agrupaciones de los mismos de acción complementaria.

140

145

6ª).- "PERFECCIONAMIENTOS EN LOS SISTEMAS DE PROPULSION Y REGULACION OLEO-HIDRAULICA".

Todo ello según queda expuesto en la presente Memoria que consta de siete hojas foliadas y mecanografiadas por una sola

AG



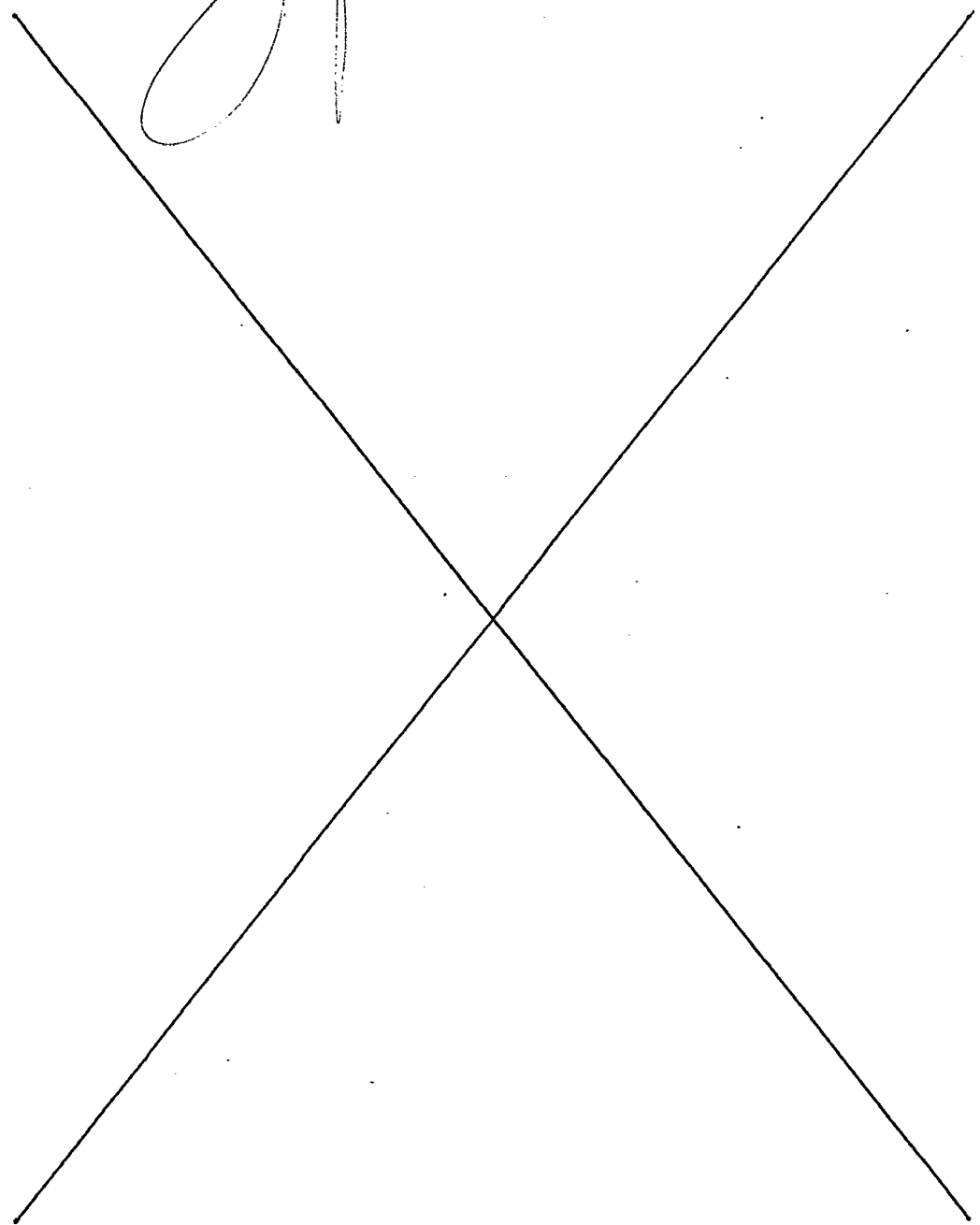
cara y dibujos que con la misma se acompañan.

MADRID, 22 SEP. 1972

P. A.

Modesto Polo
P. P.

[Handwritten signature]



Ag

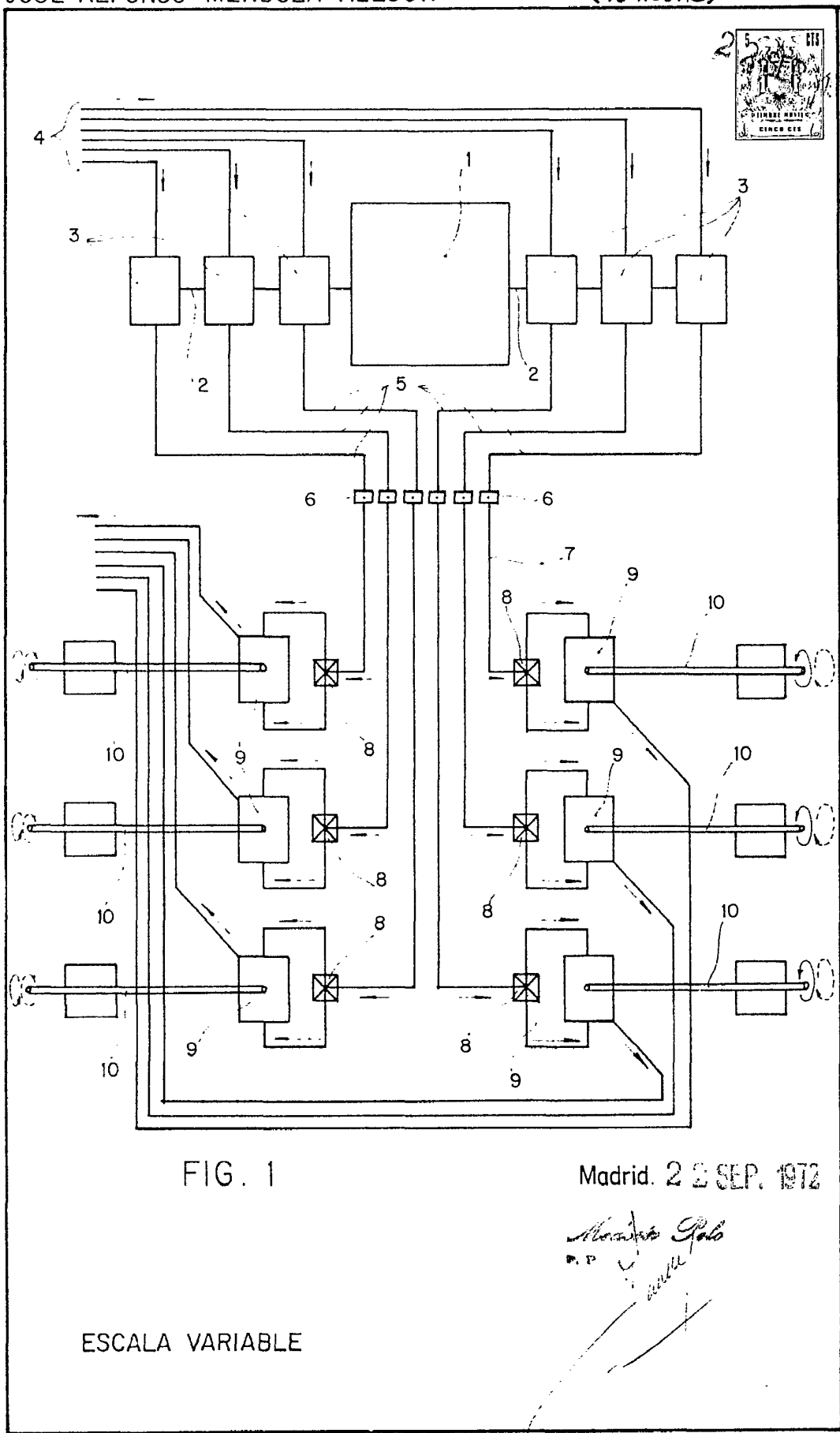


FIG. 1

Madrid. 2 2 SEP. 1972

Manuel Polo
P. P.

ESCALA VARIABLE

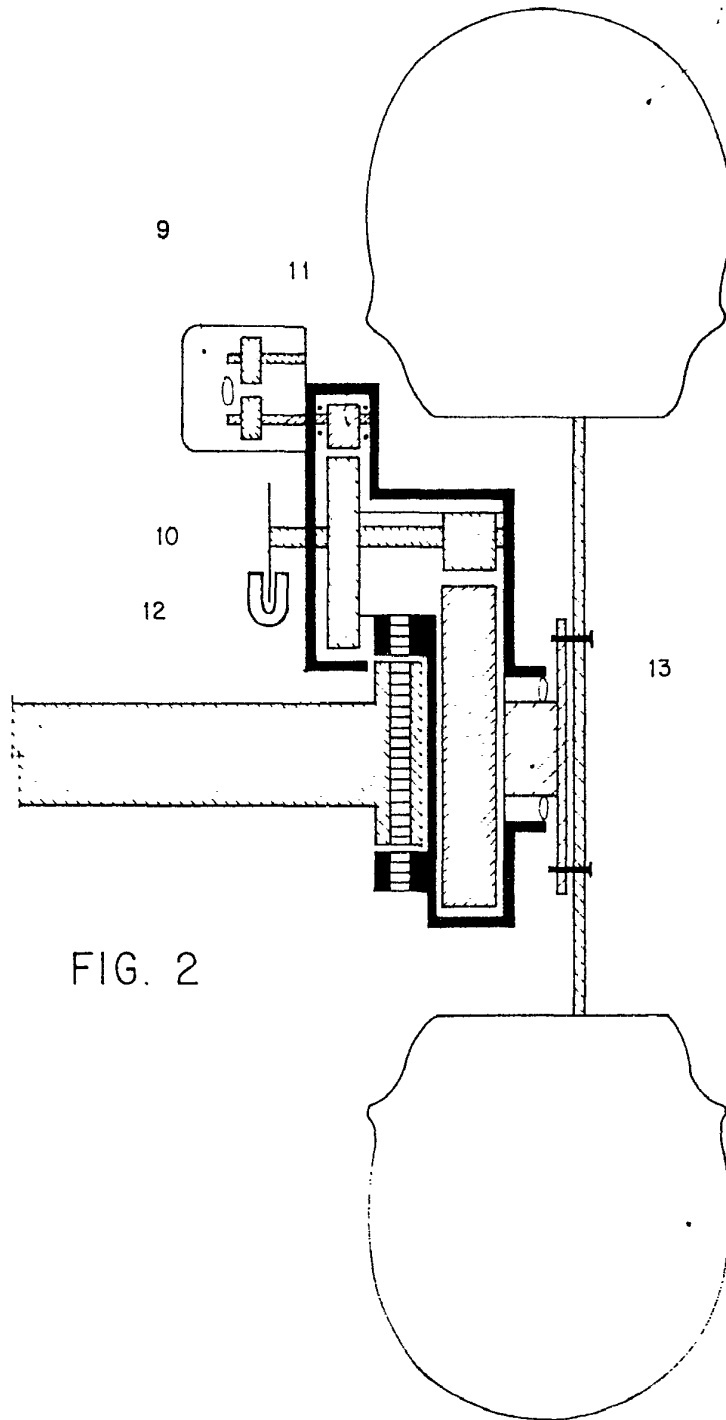


FIG. 2

ESCALA VARIABLE

Madrid. 20 SEP. 1972

Jose Alfonso Mendoza Aleson
D. P. V.
[Signature]

