

257361



257361

M E M O R I A      D E S C R I P T I V A

DE UNA PATENTE DE INVENCION POR VEINTE AÑOS EN ESPAÑA A FAVOR DE DON ARMANDO Y DON JOSE MARIA OLALLA FERNANDEZ, AMBOS DE NACIONALIDAD ESPAÑOLA, RESIDENTES EN BARACALDO (VIZCAYA) Juan Sebastian Elcano 25.

s o b r e :

PERFECCIONAMIENTOS INTRODUCIDOS EN LOS GRUPOS MOTOBOMBAS.



Con la presente solicitud se trata de proteger los perfeccionamientos introducidos en los grupos motobombas, con los cuales se consiguen grandes ventajas toda vez que presenta un amplio campo de aplicación en las prensas para plásticos, embuticiones metálicas, vulcanizado de goma, etc.

5.-

Es notorio el hacer constar que en las bombas destinadas a las prensas de embuticiones metálicas se dispone de dos cámaras de salida de aceite, por una sale el 60% del caudal de la bomba y por la otra el 40% restante. Estas salidas comu-

10.-

nican con una válvula automática de alta y baja que tiene como fin llevar el total del líquido a una tubería común mientras la presión no se repasa los 120 Kgs/cm<sup>2</sup>. Cuando se sobrepasa esta presión la válvula de alta y baja dejará pasar a la prensa solamente el 60% del caudal y el otro 40% retornará al depósito.

15.-

El trabajo normal de éstas bombas está calculado para una presión de 200 Kgs/cm<sup>2</sup> máximo.

El giro de estas bombas se efectúa por acoplamiento directo del motor a la bomba girando ésta a una velocidad de 950 r.p.m.

20.-

Una de las principales ventajas del grupo moto-bomba, es que dado su gran número de revoluciones, los pistones son de tamaño muy pequeño, lo que trae consigo el que todo el conjunto sea de dimensiones muy reducidas. Asimismo debido a la pequeñez de sus pistones el caudal es mucho más continuo consiguiéndose de ésta forma que los movimientos de las mesas de las prensas sean uniformes y sin vibraciones. Otra gran ventaja es la simplificación de todo su mecanismo al haber quedado suprimido el antiguo cigüeñal con tantas muñequillas como bielas tenia y la total anulación de éstas.

25.-

30.-

Igualmente se ha modificado en el sentido de desaparecer la reducción de velocidad que tenían a base de correas y poleas.



El grupo objeto de la invención está capacitada para producir caudales desde 0 a 350 l.p.m. a una presión de 200 Kgs/cm<sup>2</sup>.

Asimismo es notorio el hacer constar que el número de pistones será variable de acuerdo con el caudal.

5.- Para mejor comprensión de la descripción que sigue se adjuntan dibujos a los cuales se hará constante referencia a lo largo de la misma, siempre a título de ejemplo no limitativo.

La Fig. 1ª., es una vista frontal a fin de apreciar la disposición radial de los pistones.

10.- La Fig. 2ª., es un detalle en corte de la figura anterior en vista lateral o sección longitudinal, denotándose igualmente los pistones.

15.- Consiste la presente invención en los perfeccionamientos introducidos en los grupos moto-bombas, caracterizados porque consiste en un bloque de acero forjado, dentro del cual se han dispuesto convenientemente alojados el número de pistones (2) necesarios, así como el cigüeñal (1) y las correspondientes válvulas de admisión y expulsión (3).

20.- Dichos pistones se deslizan sobre unas camisas (4) intercambiables de fundición.

25.- Los pistones son accionados en su movimiento radial hacia el exterior por un rodamiento (5) alojado en el extremo interior del citado cigüeñal (1), y el movimiento radial hacia el interior se consigue en virtud de unos muelles (6) que empujan a los citados pistones (2).

Después de admitido el aceite por todos los pistones todo el caudal de aceite vá expulsado a una cámara común que comunica con el agujero de salida del aceite de la bomba.

30.- Asimismo hemos de hacer constar que el cigüeñal es acoplado directamente al motor en virtud de un acoplamiento (7) especialmente diseñado que embraga perfectamente y produce su giro llevando en el interior de dicho acoplamiento unos tacos de goma (8) como amortiguadores.



5.- El grupo moto-bomba en sí está constituido por un bloque (9) donde y como se ha dicho anteriormente van dispuestos los elementos ya citados, llevando a su vez el mismo la correspondiente tapeta (10) de la bomba en la que y conjuntamente aleje cigüeñal se ha dispuesto convenientemente un retén (11) para evitar las fugas de aceite.

Por el exterior del cuerpo de la moto-bomba van dispuestos tantos tapones (12) como pistones se han dispuestos los cuales irán en número de acuerdo con el caudal.

10.- Conjuntamente al rodamiento (5) que acciona los pistones, se ha dispuesto en la parte extrema del cigüeñal (1) otro rodamiento (5') para el perfecto giro del mismo, sobre cuyo rodamiento va colocado a su vez el carrete (13) de la cámara de admisión.

15.- Si bien la forma de ejecución aquí descrita constituye aplicación preferente de la presente invención podrán introducirse modificaciones de forma y de detalle sin que por ello se altere la esencialidad de la misma que se reivindica en la siguiente

NOTA

20.- En resumen, la presente solicitud recaerá sobre las siguientes reivindicaciones.

25.- 1ª.- Perfeccionamientos introducidos en los grupos moto-bombas, caracterizados porque consisten en disponer un bloque dentro del cual se instalan el número de pistones con arreglo al caudal, así como un cigüeñal y las correspondientes válvulas de admisión y expulsión, deslizando los pistones por sus necesarias camisas intercambiables de fundición.

30.- 2ª.- Perfeccionamientos, según la reivindicación anterior caracterizados porque los pistones son accionados en movimiento radial hacia el exterior por un rodamiento en excentricidad con relación al cigüeñal, ya que va alojado en él, y el movimiento radial hacia el interior es conseguido en virtud de

257361

-5-



unos muelles que empujan a los citados pistones.

5.- 3ª.- Perfeccionamientos, según las reivindicaciones anteriores caracterizados porque después de admitido el aceite por todos los pistones todo el caudal de aceite vá expulsado a una cámara común que comunica con el agujero de salida del aceite de la bomba.

10.- 4ª.- Perfeccionamientos, según las reivindicaciones anteriores caracterizados porque el cigüeñal es acoplado directamente al motor en virtud de un acoplamiento que embraga perfectamente y produce su giro, llevando en su interior unos tacos de amortiguación.

15.- 5ª.- Perfeccionamientos, según las reivindicaciones anteriores caracterizados porque el grupo va formado por un bloque principal dotado de la correspondiente tapeta de la bomba en la que y conjuntamente al eje cigüeñal se ha dispuesto un retén para evitar las fugas del aceite.

20 - 6ª.- Perfeccionamientos, según las reivindicaciones anteriores caracterizados porque por el exterior del bloque se han dispuesto tantos tapones roscados como pistones lleva el grupo moto-bomba.

25.- 7ª.- Perfeccionamientos, según las reivindicaciones anteriores caracterizados porque conjuntamente al rodamiento excéntrico que acciona los pistones se ha dispuesto en la parte extrema del cigüeñal otro rodamiento para el perfecto giro del citado eje cigüeñal, sobre cuyo rodamiento va colocado el carrrete de la cámara de admisión, así como sobre otro rodamiento de igual característica conjuntamente también al excéntrico va dispuesta la tapeta ya citada.

30.- 8ª.- PERFECCIONAMIENTOS INTRODUCIDOS EN LOS GRUPOS MOTO-BOMBAS.

Según se describe en la presente memoria que consta de cinco hojas escritas a máquina por una sola cara y dibujos.

Madrid a 12 de abril de 1960

257561

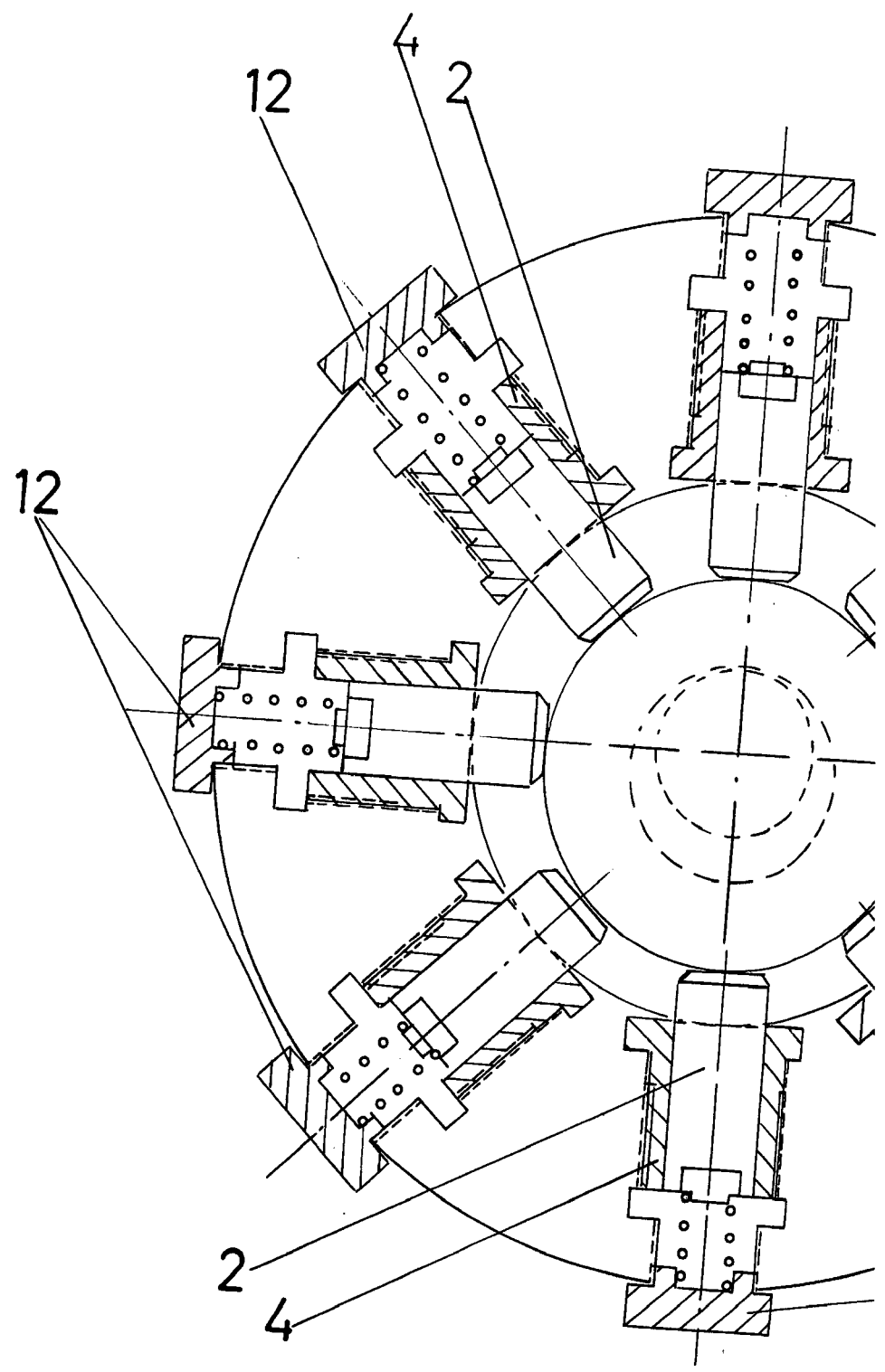
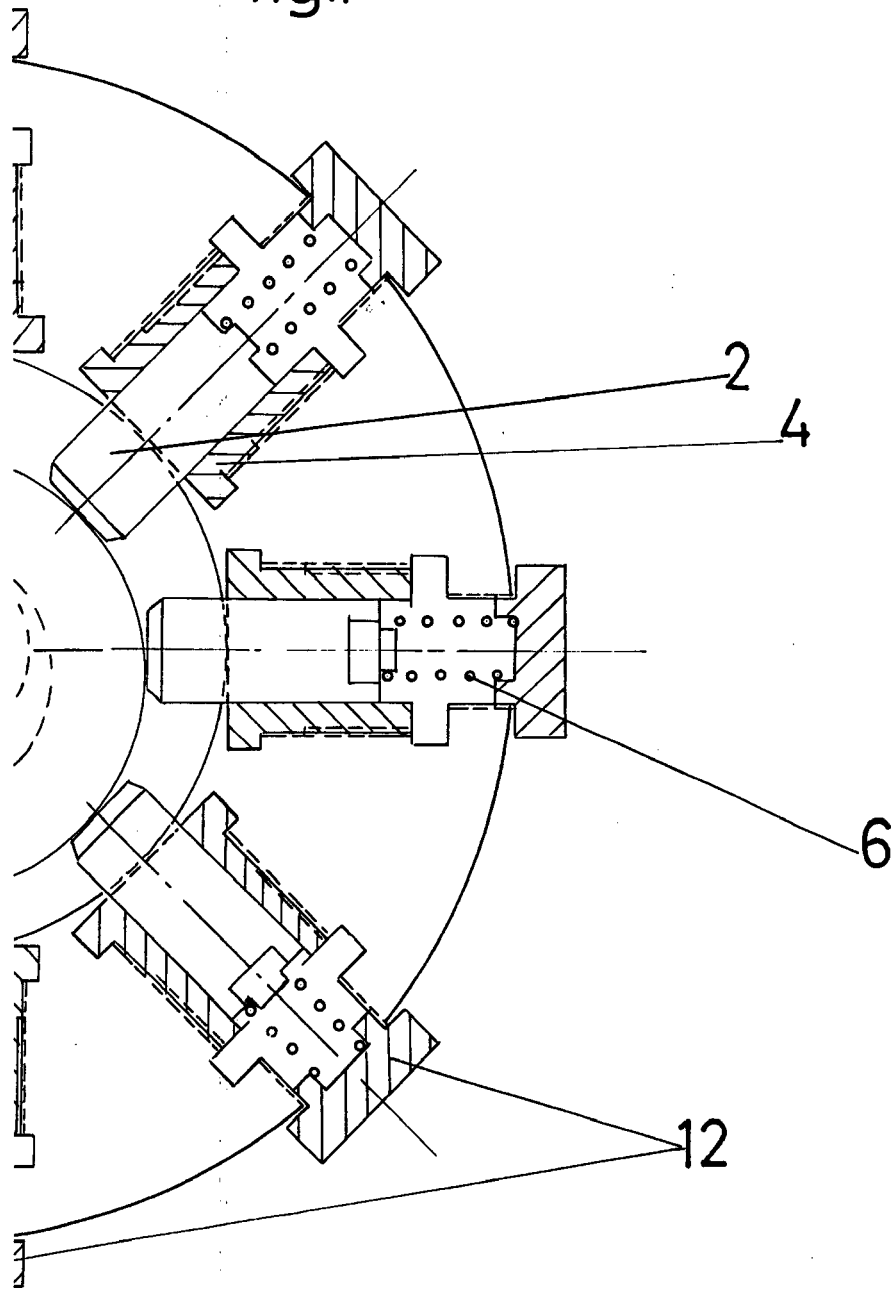




fig.1

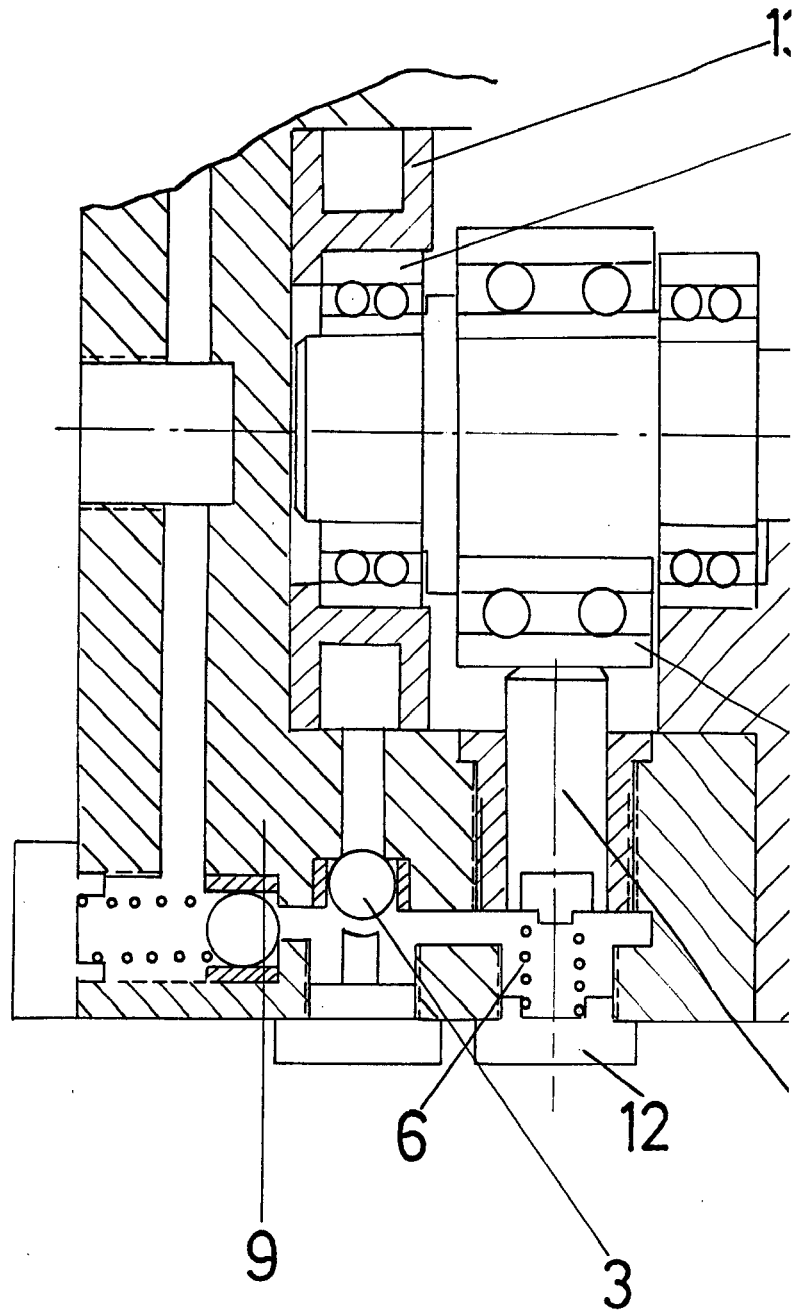
257361



ESCALA VARIABLE  
1:10 de 1-8-1950 de 19

257361

fig. 2



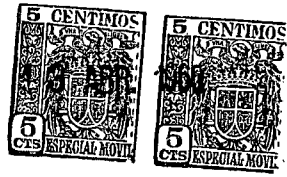
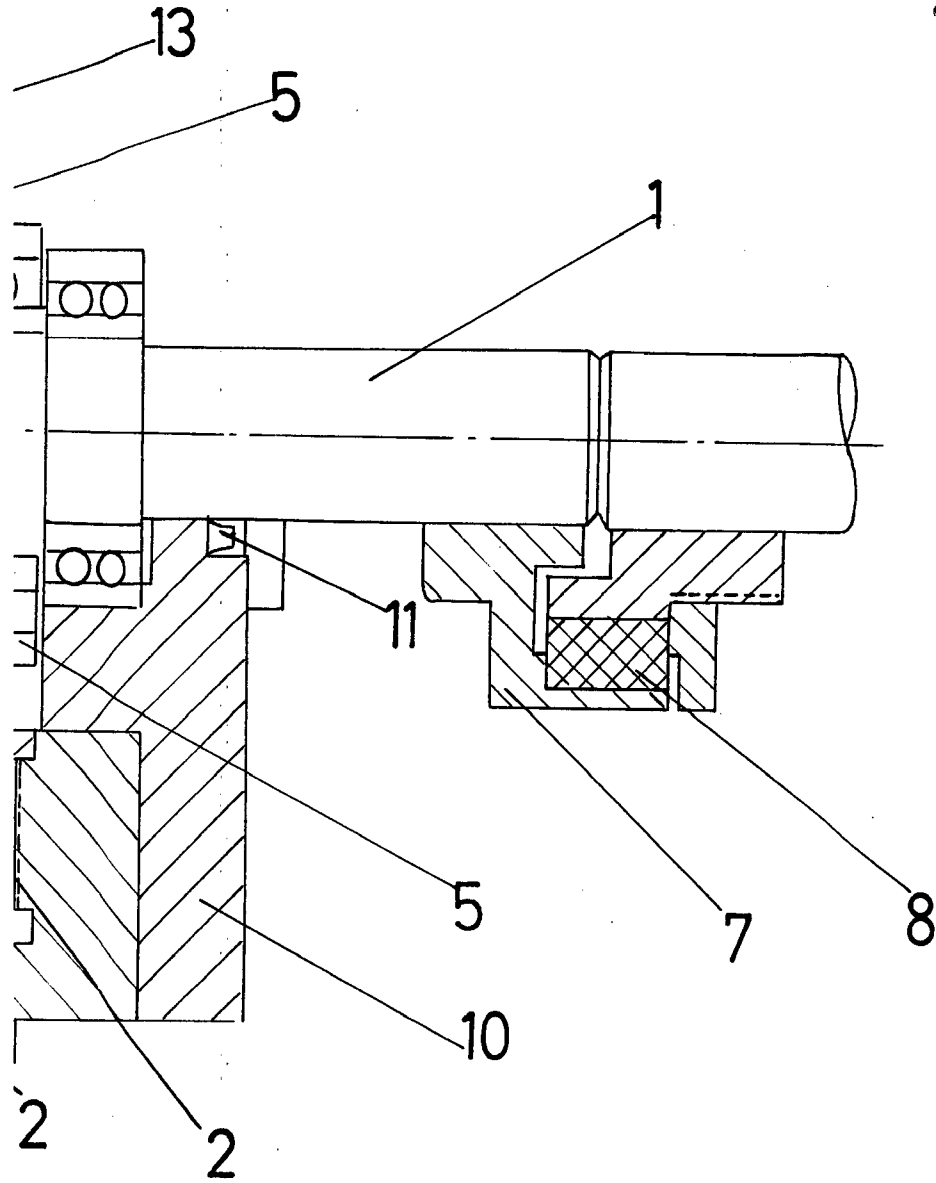


fig.2

207361



ESCALA VARIABLE

Madrid, ..... de ..... de 19.....

13 ABR. 1960