

300782



MEMORIA DESCRIPTIVA.

PATENTE DE INVENCION.

PAIS : ESPAÑA.

DURACION : 20 AÑOS.

**OBJETO : "UN MECANISMO DE TRANSMISION DE
"MOVIMIENTO Y DE FUERZA".**

=====

**A nombre de : Etablissements A. CAZENEUVE, y
Don Henri, René BRUST.**

**Residentes en : LA PLAINE-SAINT-DENIS (Seine) Francia,
377 Avenue du Président-Wilson, y
PARIS (Seine) Francia,
14 rue des Pyramides, respectivamente.**

Nacionalidad : FRANCESA.



300782

5.- El presente invento se refiere a perfeccionamientos en el arrastre por acanaladuras o chavetas y a su deslizamiento, destinados principalmente a los cambios de velocidad progresivos de correas y con poleas de costados móviles, especialmente aquéllos en los cuales el desplazamiento de los costados o poleas se hace según su eje y se efectúa por empuje hidráulico.

10.- En este género de aparatos, las acanaladuras o chavetas que solidarizan los costados de las poleas en rotación y permiten su desplazamiento según su eje, están sometidas a presiones variables y de sentido opuesto, a choques, a efectos vibratorios, que tienden a su deterioro por erosión ó recalado.

15.- Para evitar estos efectos destructores, según el invento, se disponen las acanaladuras o chavetas de arrastre y de deslizamiento de modo que desemboquen en el circuito de presión del líquido motor que manda el desplazamiento de los costados de polea, o en cualquier otro medio, mantenido a presión continua o discontinua, en relación o no con el circuito hidráulico principal. Esta disposición permite, cuando el líquido motor es aceite, la creación de películas lubricantes de densidad conveniente que, colocadas entre los flancos de las acanaladuras y sus varillas, o entre las chavetas y sus flancos de apoyo, facilitan el deslizamiento y se oponen al recalado y a las vibraciones que tienden a amortiguar, de modo

20.-

25.-



que la duración en estado de buen funcionamiento de los órganos en juego será aumentada y mantenida durante una utilización muy prolongada.

30.- El complemento de descripción que sigue y los dibujos anejos, todos ellos dados a título de ejemplo no limitativo, permitirán darse cuenta y comprender la disposición según el invento.

35.- Las figuras 1 y 2 muestran dos cortes longitudinales, en dos posiciones extremas, de la polea receptora de un cambio de velocidad progresivo con correas, en el cual la separación y acercamiento de los costados de las poleas se efectúan hidráulicamente, por ejemplo, por aceite a presión; y

40.- Las figuras 3 y 4 representan dos cortes longitudinales, en dos posiciones extremas, de la polea motriz de un cambio de velocidad progresivo con correas, en el cual la separación y el acercamiento de los costados de la polea se efectúan hidráulicamente, por ejemplo por aceite a presión.

45.- En su generalidad, estas disposiciones de poleas motrices y receptoras son semejantes o análogas a las descritas en la Patente francesa N^o. 1.168.860 presentada el 6 de marzo de 1.937 bajo el título "Perfeccionamientos introducidos en los órganos de mando de máquinas-herramientas u otros".

50.- En consecuencia, en el marco de la presente descripción nos limitaremos a mostrar a título de ejemplo una disposición de las acanaladuras de arrastre y de deslizamiento y sus efectos en el dispositivo general de las poleas receptoras y motrices del cambio de velocidad progresivo del cual forman parte ventajosamente.

55.- Las figuras 1 y 2 muestran en 1 el costado solidario del árbol receptor 2, en el cual están mecanizadas las acanaladu-



- ras 3 en las cuales encajan las varillas de las acanaladuras 4, mecanizadas en el cilindro 5 portador del costado móvil 6. Entre el árbol receptor 2 y el cilindro 5 se encuentra la sección anular 7 en la cual desemboca al frente de las acanaladuras 3 y 4. El aceite a presión, que llega por los tubos y orificios 8, 9, 10 y 11, entra en la superficie anular 7, impulsa al costado móvil 6 desde la posición de la figura 1, en que el diámetro ofrecido a la correa 12 es mínimo, hasta la posición de la figura 2, en que el diámetro ofrecido a la correa 12 es máximo. El retorno de la posición de la figura 2 hasta la posición de la figura 1 se hace gracias a la presión que ejerce sobre los costados de la polea la correa 12 cuando es atraída por la presión que ejercen sobre ella los costados de la polea motriz.
- 60.-
- 65.-
- 70.- Durante estos movimientos reina una presión importante en la sección anular 7, lo que hace que el aceite sea impulsado al juego obligatoriamente reservado para el deslizamiento entre las acanaladuras y sus varillas que desembocan en esta sección anular 7 de tal modo que se forman películas de aceite que tienden a resistirse a las presiones que resultan del arrastre o del frenado transmitidos por la correa 12, y a amortiguar ventajosamente y con eficacia las vibraciones que puedan producirse entre el costado móvil 1 y el árbol receptor 2.
- 75.-
- 80.- En las figuras 3 y 4, la polea matriz está compuesta por el costado 14 fijado sobre el árbol motor 15 sobre el cual corre la parte cilíndrica 16 del costado 17 que constituye hacia delante un pistón anular 19 que se desplaza en la cámara anular 18, delimitada por el árbol motor 15 y el cilindro 20 centrado y fijado sobre su extremidad. El árbol motor 15
- 85.-

9 JUN



3 1782

esta provisto de acanaladuras 21 en las cuales encajan las varillas de las acanaladuras 22 previstas en la parte cilíndrica 16 del costado 17. El distribuidor 23 mandado por la palanca 24 puede correr en el fondo del cilindro 20 y en un 90.-
 ánima 25 prevista a este efecto en el árbol motor 15. Una corredera 26 está ajustada con juego conveniente en una rama 27 practicada en el árbol motor 15. Esta corredera 26 está solidarizada con la parte cilíndrica 16 del costado 17 por un tornillo 28 y participa en todos los desplazamientos 95.-
 del costado 17.

El aceite a presión llega por los orificios y agujeros 29, 30, 31, 32 al espacio anular 18 y ejerce presión sobre el pistón anular 19 al que desplaza, así como al costado 17, según la posición de la palanca 24, gracias a la subordinación asegurada por el distribuidor 23 y la corredera 26. 100.-
 Como se ha indicado para las figuras 1 y 2, este aceite a presión se infiltra en la holgura obligatoriamente reservada entre las acanaladuras y sus varillas para su deslizamiento, de modo que se forman películas de aceite que tienden 105.-
 a resistir a las presiones que resultan del arrastre y del frenado transmitido por la correa 12 y a amortiguar eficazmente las vibraciones que puedan producirse entre el costado móvil 17 y el árbol motor 15.

Gracias a las disposiciones precedentes se obtendrá una 110.-
 marcha mejor del árbol receptor 2 por el árbol motor 15, lo que tiene una considerable importancia en el caso de las máquinas-herramientas en que el trabajo de mecanización es así mejorado. Además, se mantendrán en buen estado durante un largo período de uso y en mejores condiciones de funcionamiento 115.-
 to las acanaladuras o chavetas de arrastre y deslizamiento.



Hay que hacer notar especialmente que la aplicación del invento a la polea receptora de un variador de velocidad ofrece un interés particularísimo porque es allí donde se manifiestan al máximo las vibraciones.

- 120.- De conformidad con el presente invento podrán realizarse otras disposiciones análogas o semejantes. Por ejemplo, se podrá asegurar una infiltración de aceite a presión entre las acanaladuras y las varillas o chavetas de arrastre y de deslizamiento, o similares, por circuito a presión que podría estar constituido, ya por una derivación del aceite motor que parte del circuito principal, ya por circuito autónomo separado, especialmente creado o dispuesto para la obtención de los efectos arriba descritos.
- 125.-

- Quedará entendido que el invento no queda limitado al ejemplo de ejecución indicado a título ilustrativo, no limitativo, sino que engloba todos los dispositivos semejantes o similares que incluyan la totalidad o parte de los elementos que lo constituyen, y que comprende todos los mecanismos que incluyan una, varias o la totalidad de las disposiciones tal como se han descrito en sustancia y ello a cualquier título, especialmente al de producto industrial nuevo.
- 130.-
- 135.-

N O T A.-

- Los puntos de invención propia y nueva que se presentan para que sean objeto de esta Patente de Invención en España, por veinte años, son los siguientes:
- 140.-

1ª.- Un mecanismo de transmisión de movimiento y de fuerza que tiene un órgano de transmisión de movimiento y de fuerza enchavetado de modo deslizante sobre un árbol ro-

9 JUN



145.- tativo y sometido a esfuerzos capaces de hacerle entrar en vibración, caracterizado porque las ranuras, o acanaladuras, de enchavetado que desembocan en sus extremos opuestos en cámaras llenas de un líquido a presión.

150.- 2º.- Un mecanismo según el punto 1º, caracterizado porque una por lo menos de dichas cámaras está cerrada.

3º.- Un mecanismo según el punto 1º, caracterizado porque una por lo menos de dichas cámaras está conectada a un circuito de líquido a presión.

155.- 4º.- Un mecanismo según el punto 3º, caracterizado porque la cámara conectada a dicho circuito principal está en derivación sobre él.

160.- 5º.- Un mecanismo según el punto 4º, caracterizado porque la segunda cámara está también en derivación sobre el circuito principal, siendo creada la presión necesaria en aquélla de las dos cámaras que está aguas abajo de la otra por una estrangulación de dicho circuito aguas abajo de ella.

6º.- Un mecanismo según el punto 5º, caracterizado porque las dos cámaras están en serie en un circuito de líquido a presión propio de ellas.

165.- 7º.- Un mecanismo según cualquiera de los puntos anteriores, caracterizado porque dicho órgano enchavetado es el costado deslizante de una polea cónica de un variador de velocidad con correa trapezoidal.

170.- 8º.- Un mecanismo según el punto 7º, caracterizado porque dicho costado deslizante es el de la polea receptora.

175.- 9º.- Un mecanismo según el punto 7º, caracterizado porque siendo dicho costado deslizante maniobrado por el empuje de un líquido a presión enviado por un distribuidor al cilindro de un sistema cilindro-pistón cuyos elementos están fijados respectivamente a dichos costados, como es ya conocido

9 JUN



el cilindro está fijado al costado deslizante y dichas cámaras están constituidas por los extremos opuestos de este cilindro, a una y otra parte de un saliente anular interior de dicho cilindro, en su región central, saliente en el cual
180.- están talladas dichas acanaladuras u otro género de enchavetado deslizante.

10^o.- "UN MECANISMO DE TRANSMISION DE MOVIMIENTO Y DE FUERZA", todo tal y conforme se describe en la presente Memoria, la cual consta de 185 líneas y a título de ejemplo
185.- se representa en los adjuntos dibujos.

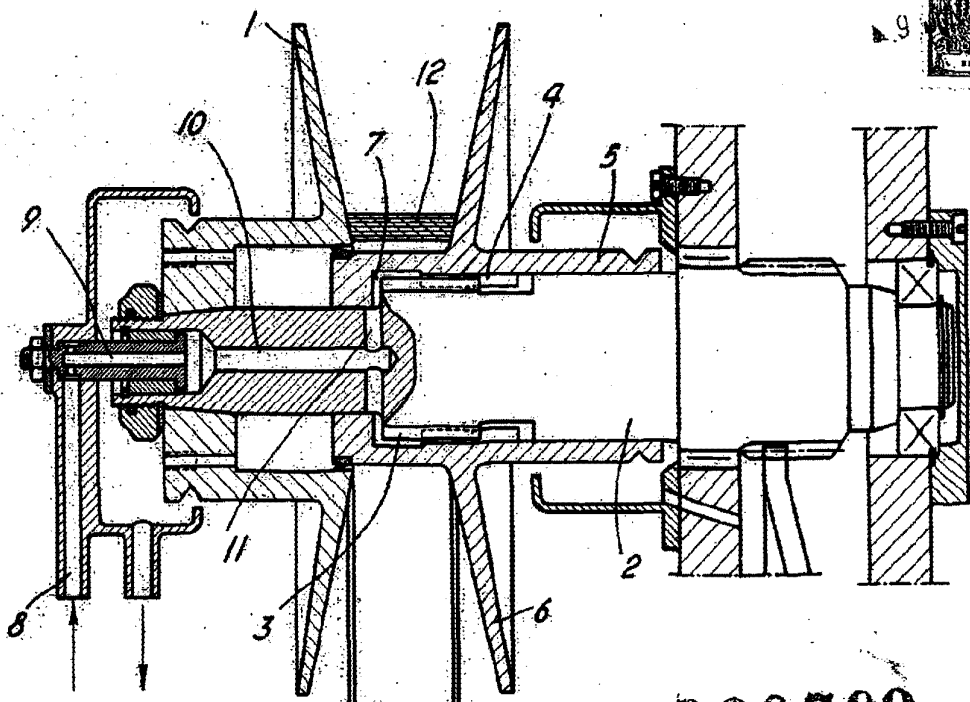
Madrid, 9 JUN 1964

E. A.

300782

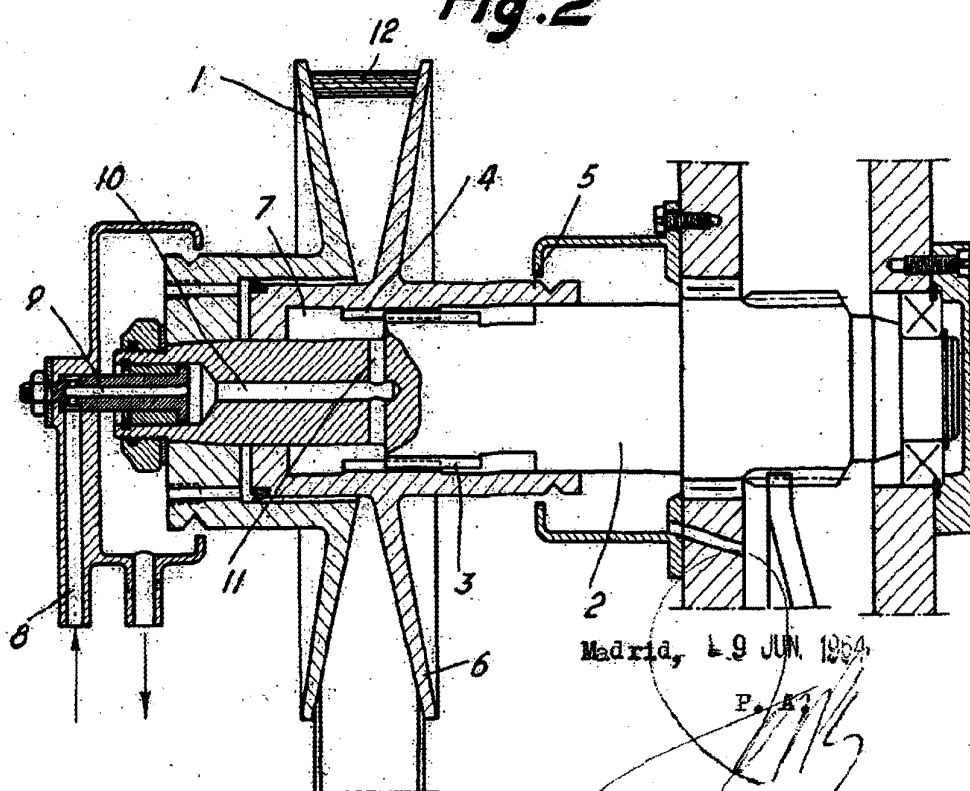
Fig.1

ESCALA VARIABLE.



300782

Fig.2



Madrid, 19 JUN 1954

P. A.

ESCALA VARIABLE.

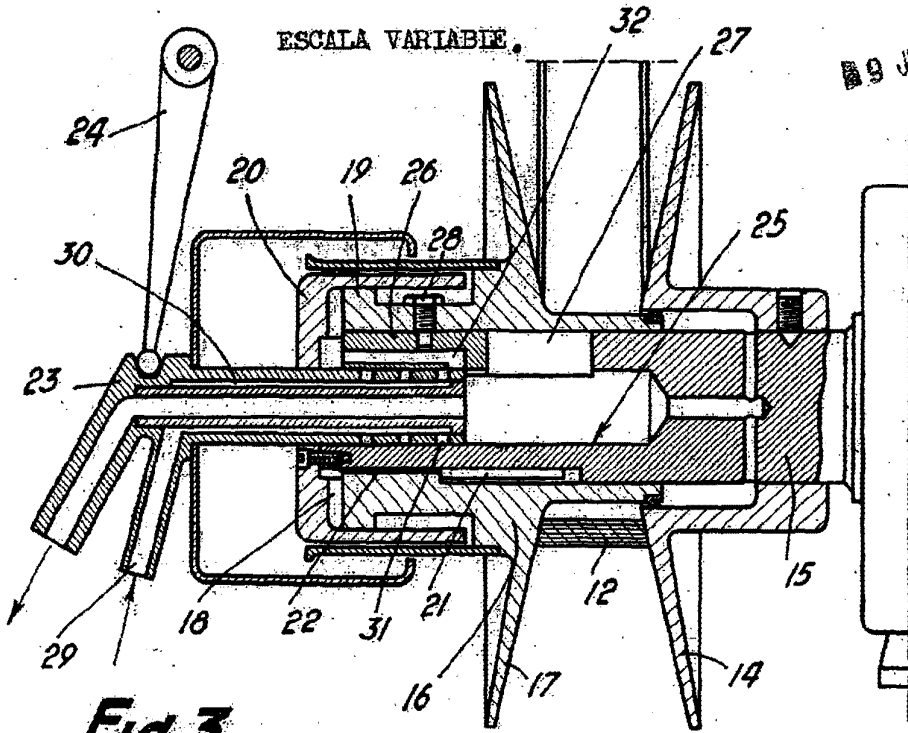
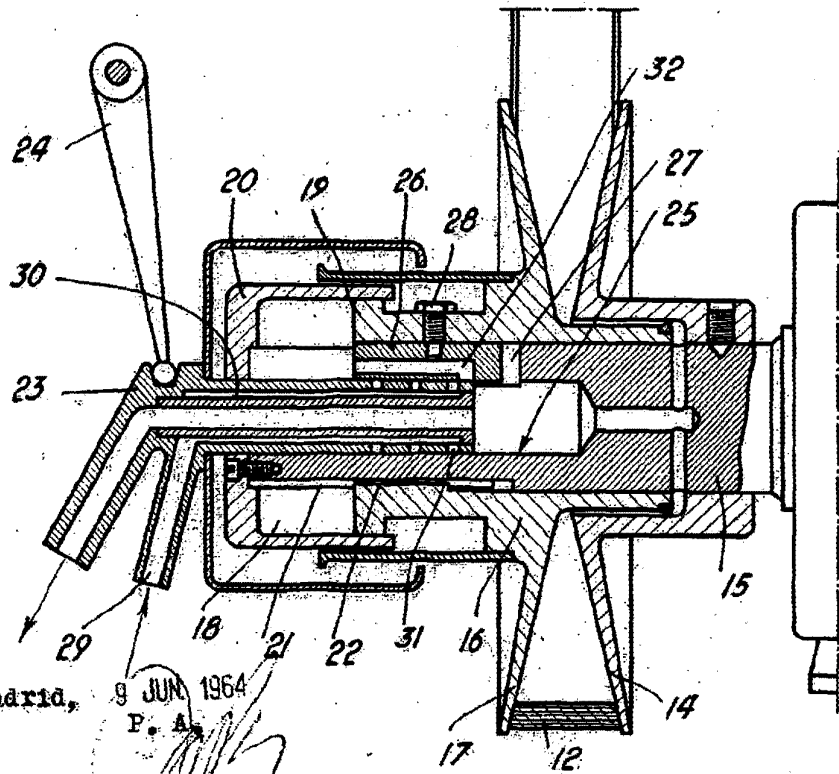


Fig. 3

Fig. 4 300782



Madrid, 9 JUN 1964
P. A.