



374913

1913

2000

MEMORIA DESCRIPTIVA

que se acompaña a la solicitud de una

PATENTE DE INTRODUCCION

por DIEZ años en España, por "MAQUINA DE TIMONEAR

HIDRAULICA DE GILINDROS PARALELOS"

a favor de

André Brusselle, de nacionalidad belga.-

domiciliado en 33, rue du Mont Kemel -OSTENDE (Bélgica)-

Basada en la Patente belga nº 577.332.

///MC///



La presente invención se relaciona con las máquinas de timonear hidráulicas y tiene por objeto el que puedan construirse sin tanta precisión en el montaje de las piezas y el evitar cualquier agarrotamiento o atascamiento.

5 Estas máquinas se caracterizan porque son de dos cilindros yuxtapuestos o de cuatro cilindros, y porque el movimiento de rotación del árbol principal se obtiene por intermedio de un balancín, ajustado sobre el árbol principal, y provisto en sus extremos de una guía con la que entra en contacto cada vez, cada uno de los pistones.

10 Las figuras 1 - 3, son relativas a una primera forma de realización (dos cilindros) y las figuras 4 - 6 a una segunda forma de realización (cuatro cilindros).

La figura 1 muestra una sección longitudinal.

15 Las figuras 2 y 3 muestran vistas en planta relativas a las dos posiciones: media y extrema izquierda.

La figura 4 muestra una vista en sección longitudinal en el caso de una máquina de cuatro cilindros.

20 Las figuras 5 y 6 muestran vistas en planta correspondientes, relativas a las dos posiciones. media y extrema izquierda.

25 Sobre los dibujos, se han representado en 1 el eje o árbol principal sobre el cual está fijado por una cuña 2 un balancín que comprende un manguito 3 con el que son solidarias dos patillas 4 en forma de horquillas y que llevan, cada una de ellas, una guía 5 que puede girar alrededor de un eje 6.

Con estas guías, entran en contacto los pistones 7-7¹, que se desplazan en los cilindros 8-8¹.

Si se introduce aceite en el cilindro 8, el pistón 7 correspondiente obra sobre la guía correspondiente 5 y la hace avanzar.

30 Por este hecho, el balancín gira de derecha a izquierda, llevando con él el eje 1. Al mismo tiempo la guía 5 rueda con su superficie esférica sobre la superficie terminal del pistón 7.

262913



Dado que los pistones solamente pueden ejercer una acción de empuje, dos cilindros están provistos para obtener el movimiento de rotación alternativo del árbol principal 1.

5 Una toma de contacto permanente entre el pistón y la guía está asegurada por un elemento elástico, por ejemplo un resorte de lámina 9 unido a una estribera 13 formando charnela y que se introduce por un ojete 9¹ sobre un eje 10 que lleva el pistón.

10 Los pistones 7 y 7¹ reposan en los cilindros 8 y 8¹ por el intermedio de un manguito 11 relativamente largo. Este manguito absorbe el par de inversión, resultante de la excentricidad e y de la fuerza de empuje.

La principal ventaja es que la excentricidad es débil y no es mayor cuando el pistón ha salido completamente que cuando ha entrado completamente.

15 Las figuras 4-6 se refieren a una realización aplicable en el caso de una máquina de cuatro cilindros.

La construcción es sensiblemente la misma que para una máquina de dos cilindros.

20 La diferencia está en que la guía 5 se divide cada vez en dos partes 5¹ y 5² que obran cada una de ellas separadamente sobre las cabezas de los pistones. La utilización de dos guías que giran una encima de la otra es igualmente posible.

25 El contacto entre los pistones y las guías está asegurado por un elemento elástico 12, por ejemplo un resorte de lámina que une los dos pistones que se hallan frente a frente.

El manguito 11 se ha previsto igualmente.

Las ventajas principales son las siguientes.

1) Un montaje preciso del cilindro y del eje principal no es exigido.

30 En razón de la forma de las guías 5 el eje principal no debe estar dispuesto de forma absolutamente perpendicular al plano de los cilindros. Los resortes 9 está concebidos y colocados de forma adecuada para permitir un movimiento limitado hacia abajo y

2913



y hacia lo alto del eje principal.

- 2) Cualquier agarrotamiento de una u otra pieza es evitado, Por lo tanto, se obtiene siempre un buen rendimiento sobre todo en el caso de un accionamiento manual bajo un par ligero.
- 5 3) De una manera general, la máquina se torna más ligera y más sencilla.

REIVINDICACIONES

En resumen: La Patente de Introducción que se solicita, recaerá sobre las reivindicaciones siguientes:

- 10 1ª.- Máquina de timonear hidráulica, de cilindros paralelos, caracterizada porque comprende dos cilindros yuxtapuestos (8-8¹) y porque el movimiento de rotación del árbol principal (1) se obtiene por el intermedio de un balancin (4) calzado sobre el árbol principal y provisto en sus extremidades de una guía 5, con la cual
- 15 entra en contacto cada vez uno de los pistones (7).
- 2ª.- Máquina de timonear hidráulica, de cilindros paralelos, según la reivindicación 1, caracterizada porque la puesta en contacto permanente entre cada pistón y cada guía está asegurada por un elemento elástico, por ejemplo, un resorte de lámina (9).
- 20 3ª.- Máquina de timonear hidráulica de cilindros paralelos, según las reivindicaciones 1 y 2, caracterizada porque el resorte de lámina (9) está unido a una estribera que forma una charnela y se introduce por un ojete (9¹) sobre un eje (10) que lleva el pistón.
- 25 4ª.- Máquina de timonear hidráulica, de cilindros paralelos, según la reivindicación 1, caracterizada porque los pistones se apoyan en sus cilindros por medio de un manguito.
- 5ª.- Máquina de timonear hidráulica, según la reivindicación 1, caracterizada porque comprende cuatro cilindros.
- 30 6ª.- Máquina de timonear hidráulica de cilindros paralelos, según la reivindicación 5, caracterizada porque las guías estan divididas en dos partes (5¹ - 5²) y que obran cada una de ellas separadamente sobre las cabezas de los pistones.

262813



7ª.- Máquina de timonear hidráulica de cilindros paralelos, según la reivindicación 6, caracterizada porque el contacto entre los pistones y las guias está asegurado por un elemento elástico que une los dos pistones entre sí.

5

8ª.- Se reivindica por último, como objeto sobre el que ha de recaer la Patente de Introducción que se solicita: MAQUINA DE TIMONEAR HIDRAULICA DE CILINDROS PARALELOS".

Todo conforme queda expresado en la presente memoria, que consta de cinco páginas escritas a máquina y dibujos que se acompañan.

10

Madrid, 1 Diciembre 1960

ALFONSO UNGRIA

200013



Fig. 1.

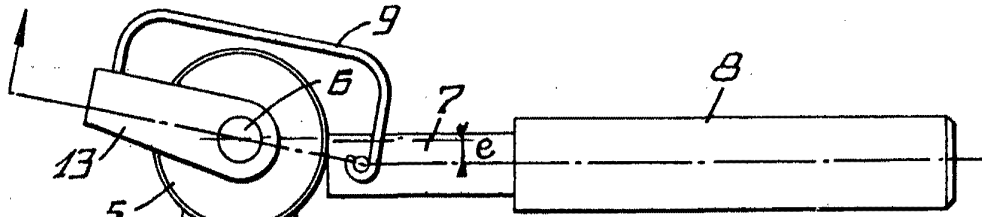
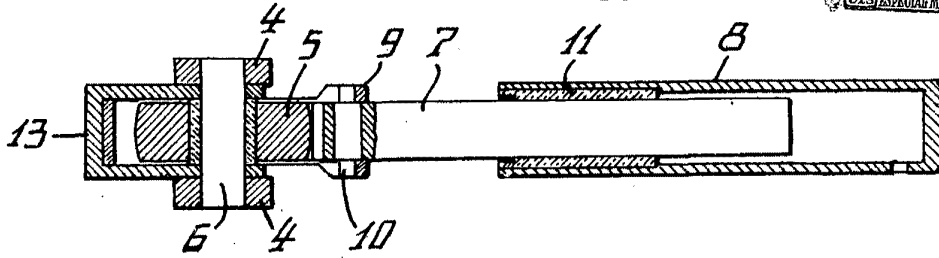


Fig. 2.

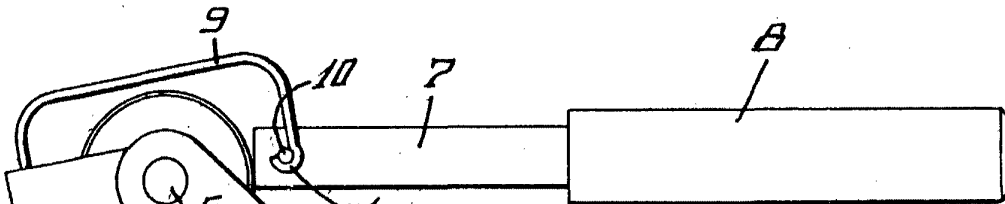
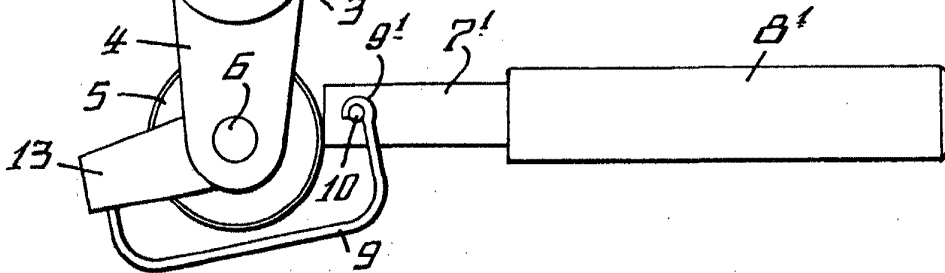
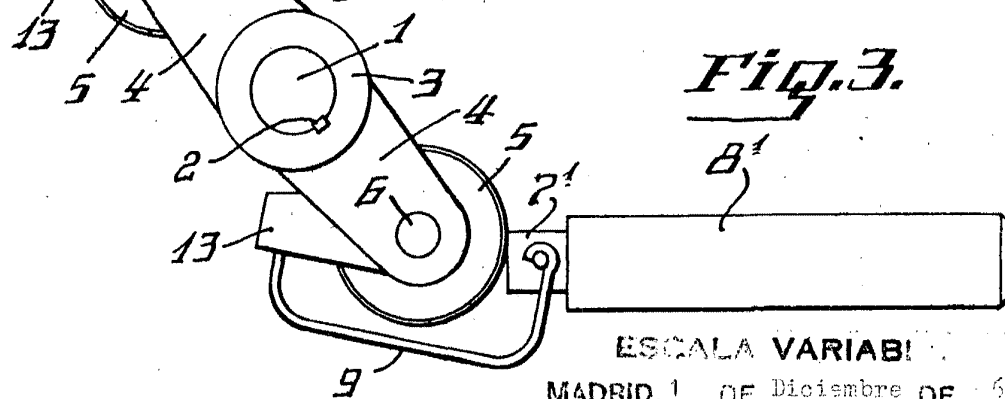


Fig. 3.



ESCALA VARIABI

MADRID, 1 DE Diciembre DE 1900

ALFONSO UNGRÍA

222913



Fig. 4.

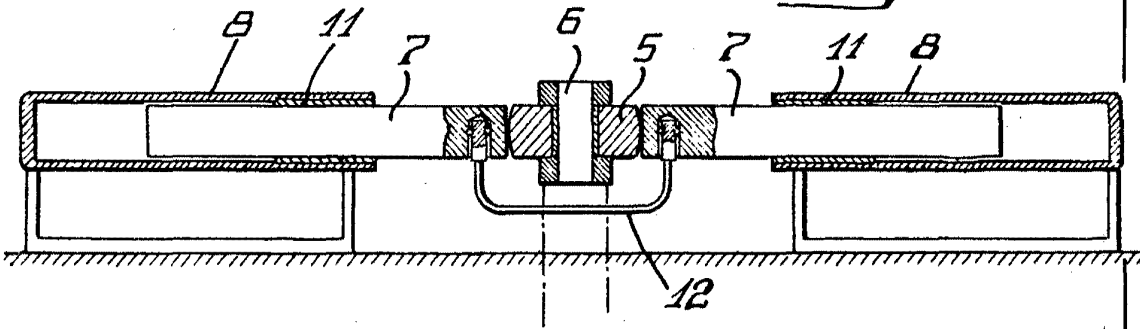


Fig. 5.

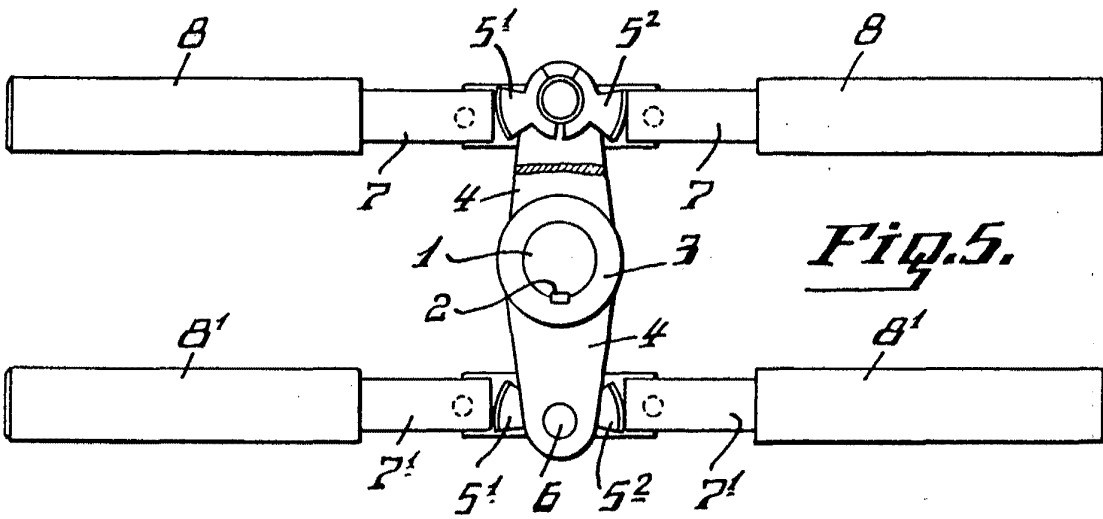
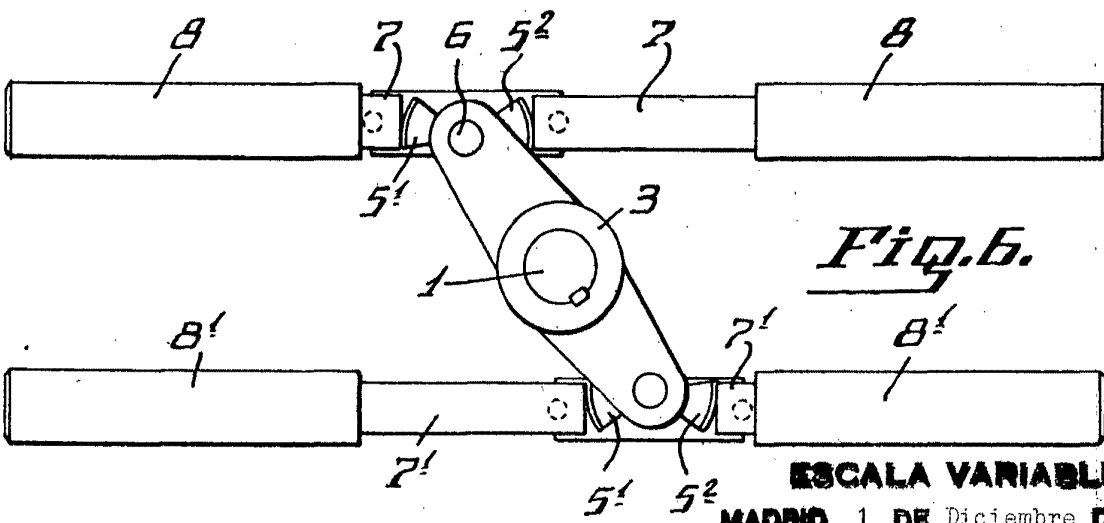


Fig. 6.



ESCALA VARIABLE
MADRID, 1 DE Diciembre DE 1960
ALFONSO UNGER

Handwritten signature or initials.