

AÑO 1958

Expediente núm.



246934

REGISTRO DE LA PROPIEDAD INDUSTRIAL

PATENTE DE **INVENCION**

MEMORIA DESCRIPTIVA

que se acompaña a la solicitud de

una **PATENTE DE** **INVENCION** por **20** años, en España

a favor de

ETABLISSEMENTS MERLIN & GERIN, S.A. , de nacionalidad
francesa domiciliado en **GRENOBLE (Francia)**

calle de **Henri Tarze** núm.

por:

• **PERFECCIONAMIENTOS EN LOS MANDOS HIDRAULICOS**", con prioridad de la patente **PV.3976**, depositada en Francia con fecha **13** Febrero 1958.

Nº 7893

Agente Sr. **MODESTO POLO**

246934



246934

MEMORIA DESCRIPTIVA

que se acompaña a la solicitud de

UNA PATENTE DE INVENCION

a favor de ETABLISSEMENTS MERLIN & GERIN S.A., entidad francesa, con residencia en GRENOBLE (Francia), Rue Henri Tarze,

por:

"PERFECCIONAMIENTOS EN LOS MANDOS HIDRAULICOS", con prioridad de la patente PV.3976 (Isere), depositada en Francia con fecha 13 Febrero 1958.

=====
=====

5 La presente invención se refiere a los mandos hidráulicos que comprenden un emisor (generador de presión) y un receptor, en los cuales el emisor es mandado por un movimiento rotatorio para que el mando del emisor pueda ser selectivo, de mano o eléctrico, y en los cuales el receptor está llamado a trabajar en los dos sentidos, lo que exige que la inversión de sentido de rotación corresponda al cambio de sentido de funcionamiento del receptor.



10 Este problema ha sido resuelto ya utilizando
como emisores las bombas de engranajes cuya aspiración
e impulsión cambian cuando se invierte el sentido de ro-
tación.

15 Sin embargo, las bombas de engranajes tienen un
precio de coste más elevado que las bombas de pistón que,
por el contrario, son de una sola dirección, cualquiera
que sea el sentido de la rotación que es transformada en
movimiento alternativo.

20 La invención tiene por fin permitir realizar
un mando del tipo indicado, cuyo emisor sea una bomba de
pistón.

25 Para ello, la invención consiste en combinar la
bomba de pistón con un distribuidor de dos posiciones, cu-
yo cambio de posición sea automáticamente impuesto por el
cambio de sentido de rotación del dispositivo que acciona
la bomba.

30 Se dará a continuación un ejemplo de realización
de la idea de la invención, sin que la solicitante quiera
limitar su alcance genérico con las particularidades o a
las particularidades específicas del ejemplo elegido para
la ilustración.

En el dibujo adjunto:

35 La fig. 1 es una sección de una de las bombas con
las cuales puede aplicarse la invención, pasando dicha sec-
ción por el eje de los pistones.

La fig. 2 representa el mecanismo de transmisión
del movimiento en sección por un plano perpendicular al
plano de sección de la fig. 1.

40 La fig. 3 representa, visto de frente, el meca-
nismo de mando del distribuidor.

= 3 =

30 EN

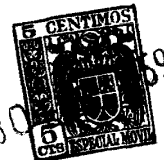


246934

En las figuras, se ha indicado con (1) la bomba de dos cilindros (2,3), cuya aspiración tiene lugar por (4,5) y la impulsión por (6,7) hacia un distribuidor (8), cuya nuez (9) es susceptible de adoptar dos posiciones a 90° una de otra y de enviar, por tanto, alternativamente la presión hacia los circuitos (10,11) del receptor, por ejemplo un gato de doble efecto, no representado. El pistón común a los dos cilindros es mandado a través de la gufa (12) y del gorrón (13) solidario del disco (14) montado sobre el árbol de mando (15) -fig. 2-. La rotación del árbol (15) puede ser mandada a mano mediante un dispositivo no representado, o por un motor eléctrico (16) de sentido de rotación invertible, que le transmite su movimiento a través del piñón (17) y de la rueda de entrada (18). La llave del distribuidor es mandada por el eje (19) sobre el cual está montado el disco (20). Sobre el disco (20- -fig. 3- están sujetos dos gorriones (21,22) diametralmente opuestos, sobre los cuales están articulados los balancines (23,24). Dichos balancines, de igual longitud, presentan en su otro extremo unos entrantes (25,26), en los cuales puede venir a alojarse la espiga (27) del disco (28) montado sobre el árbol (15). La separación de los balancines está regulada por los topes (29,30). Los muelles (31,32) atraen los balancines hacia el tope (33), contra el cual se encuentran en posición para que en ellos encaje la espiga (27).

El funcionamiento es el siguiente:

Si se supone que el disco (28) gire en el sentido de la flecha F y si los radios de rotación de la espiga (27) y de los gorriones (21,22) son los mismos, se levanta el balancín (24). Después de una rotación de 90° aproximadamente de la espiga (27), ésta se sale del en-



246034

75 trante (26); la llave (9) del distribuidor (8) ha girado, pues, (90°). Si la espiga (27) sigue en su rotación, choca con el balancín (23) que ha bajado, sin otro efecto que apartarlo de su trayectoria.

80 Si, por el contrario, se invierte el sentido de rotación, la espiga (27) encajará en el entrante (25) del balancín (23) y el ciclo anteriormente descrito se repetirá en sentido contrario.

85 El conjunto que se acaba de describir, aún formando parte a título específico del alcance de la invención como nuevo producto industrial, no representa sino un caso particular de la combinación constituida por los tres dispositivos representados en las tres figuras, pudiendo cada uno de dichos dispositivos, en la combinación, estar sustituidos por un dispositivo equivalente, es decir que desempeñe las mismas funciones y produzca los mismos efectos.

N O T A

90 La PATENTE DE INVENCION que se solicita recaerá sobre las particularidades características de las siguientes reivindicaciones:

95 1ª.- Perfeccionamientos en los mandos hidráulicos reversibles, caracterizados por la combinación de una fuente de presión de pistón, accionado por un movimiento de rotación, y de un distribuidor susceptible de invertir la aspiración y la impulsión de dicha fuente de presión



dependiendo automáticamente la posición del órgano invertidor del sentido de la rotación de accionamiento.

100 2ª.- Perfeccionamientos según la reivindicación
1), caracterizados porque el órgano invertidor es mandado por un movimiento de rotación y porque su desplazamiento angular se obtiene a partir del movimiento de rotación de accionamiento, mediante una transmisión de biela y manivela,
105 la, unidas en sentido unidireccional.

 3ª.- Perfeccionamientos según la reivindicación
2), caracterizado por el hecho de que la rotación de accionamiento es transmitida por un gorrón que actúa sobre un balancín que puede oscilar alrededor de un segundo gorrón solidario de una manivela que manda el árbol del distribuidor, siendo tal la disposición que el primer gorrón actúa sobre el balancín en dirección axial para un sentido de rotación, y en dirección transversal para el otro sentido de rotación.

115 4ª.- "PERFECCIONAMIENTOS EN LOS MANDOS HIDRAULICOS"/

Todo según queda expuesto en la precedente Memoria que consta de cinco hojas foliadas y mecanografiadas por una sola cara y hoja de dibujos que a la misma se acompaña.

Madrid, 30 de Enero de 1959

Por autorización de los interesados.

Moderato Polo
[Signature]

246934



Fig:1

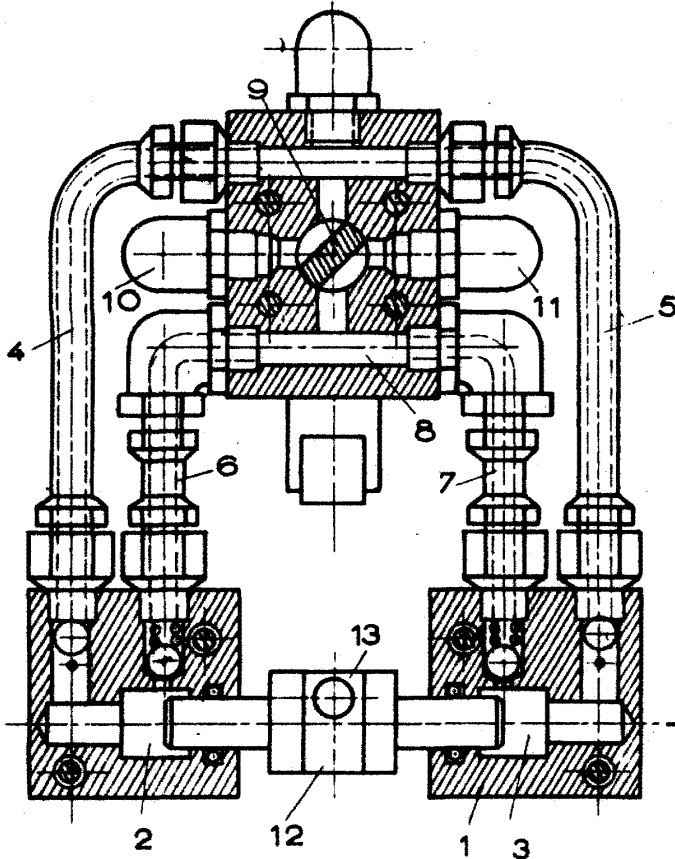


Fig:2

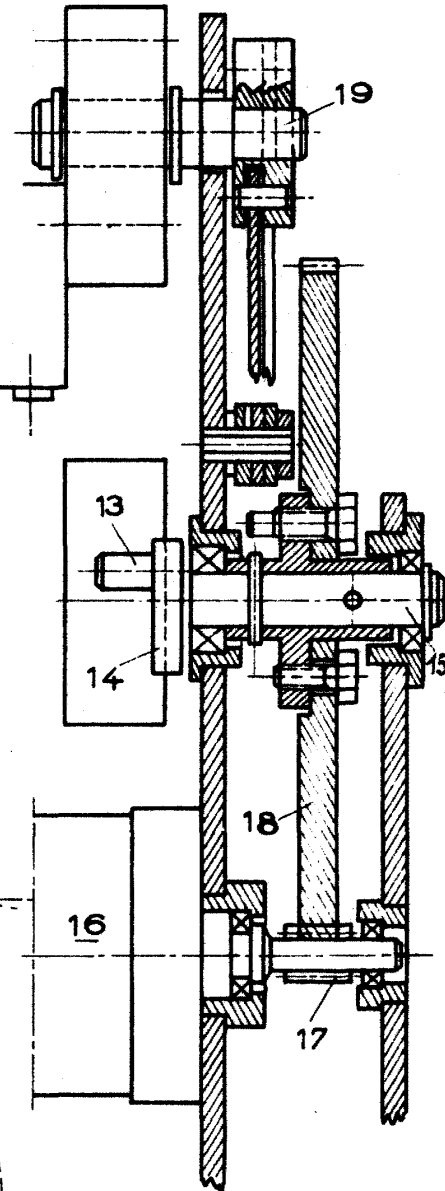
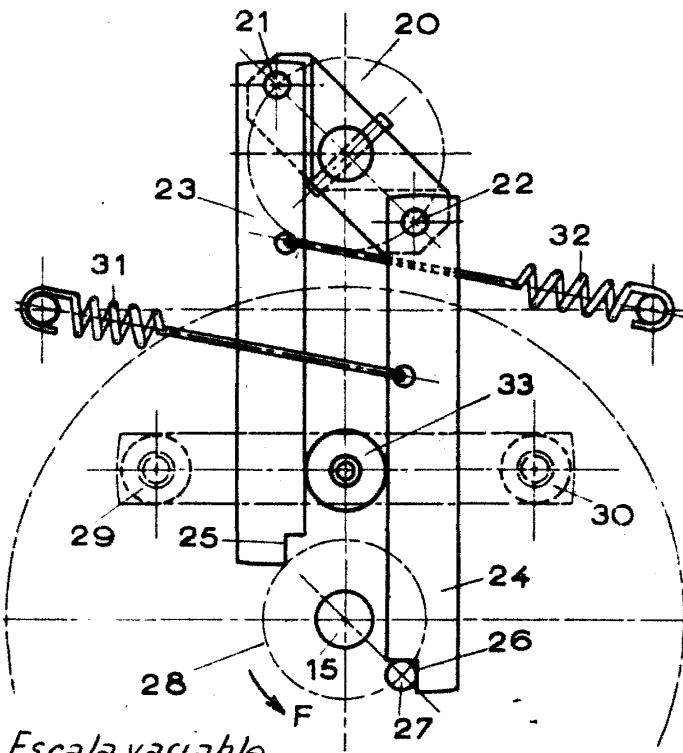


Fig:3



Escala variable.

Madrid. 30 ENE. 1950

Merlin & Gerin
Madrid